IBM Tealeaf CX
Versão 9 Release 0.1
4 de dezembro de 2014

Manual de instalação do IBM Tealeaf CX

Nota

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em "Avisos" na página 147.

Esta edição aplica-se à versão 9, liberação 0, modificação 1 do IBM Tealeaf CX e a todas as liberações e modificações subsequentes, até que seja indicado de outra forma em novas edições.

© Copyright IBM Corporation 1999, 2014.

Índice

Capítulo 1. Visão geral 1

Visão geral do processo de instalação 1
Roteiro de instalação. 2
Visão geral do IBM Tealeaf 3
IBM Tealeaf CX 4
Produtos IBM Tealeaf 9
Visão geral de processamento 12
Serviços do IBM Tealeaf 12
Contas do usuário do IBM Tealeaf 14
Privacidade de dados e o IBM Tealeaf CX . . . 15
Como a sessionalização de dados funciona . . . 24
Suporte de internacionalização 27
Suporte para IPv6 33

Capítulo 2. Planejando a instalação . . 47

Topologias de instalação para o IBM Tealeaf CX . . 47
Variações de topologia. 47
Suporte para ambientes do servidor virtualizado 51
Requisitos do sistema para a instalação do IBM Tealeaf 51
Requisitos do sistema operacional 52
Requisitos de software. 54
Requisitos de hardware 57
Requisitos de conta do usuário 58
Considerações de alta disponibilidade 58
Alta disponibilidade: servidor do CX Passive Capture Application 59
Alta disponibilidade: Servidores de processamento 60
Alta disponibilidade: Aplicativo da web do portal 62
Alta disponibilidade: Servidor de relatório . . . 63
Exemplo: Configuração de alta disponibilidade 64
Considerações sobre o desenvolvimento de aplicativo da web 64

Capítulo 3. Preparando para instalar o software 71

Identificando recursos disponíveis. 71
Registrando as identidades das máquinas 72
Instalando e configurando o software obrigatório. . 73
Instalando o .NET Framework 73
Registrando o IIS 74
Configurando o SQL server para funcionar com o Tealeaf 75
Preparando o ambiente de instalação 78
Configurando contas do usuário do IBM Tealeaf 78
Preparar o domínio. 79
Preparar o ambiente de rede. 80
Configurando as placas da interface de rede (NICs) 82
Verificando requisitos do servidor 83
Considerações de permissão de arquivo 83
Considerações da conta do usuário 84

Capítulo 4. Instalando o IBM Tealeaf . . 85

Instalando em um único servidor 85
Obtendo arquivos de instalação. 85
Instalando o IBM Tealeaf CX 86
Instalação silenciosa, desinstalação e atualização do Tealeaf CX. 91
Instalando o CX silenciosamente 95
Atualizando silenciosamente. 96
Ativando a solução do IBM Tealeaf 96
Instalação silenciosa, desinstalação e atualização do Tealeaf CX 101
Desinstalando o CX silenciosamente. 105
Tarefas de pós-instalação 106
Tarefa de pós-instalação do banco de dados . . 106
Verificando a inicialização do sistema 107
Fazendo backup do modelo de evento do IBM Tealeaf 114
Reconstruindo o Canister 115
Desinstalando o IBM Tealeaf 115

Capítulo 5. Configurando o IBM Tealeaf 117

Configurando os componentes do IBM Tealeaf . . 117
Definindo configurações do Portal 118
Configurando o fuso horário do sistema IBM Tealeaf 121
Configurando objetos de dados do IBM Tealeaf . . 121
Acessando o gerenciador de eventos para configurar os objetos de dados 121
Configurando dimensões do Tealeaf. 123
Criando desvios 125
Configurando definições de sessionalização . . . 125
Definindo configurações de tempo limite da sessão 125
Alterando domínios mais altos 126
Configurando eventos de fechamento de sessão 126

Capítulo 6. Administrando e gerenciando o IBM Tealeaf CX 129

Configurando serviços de ciclo de IBM Tealeaf . . 129
Fazendo backup e restaurando os dados da sessão do IBM Tealeaf 130
Criando um script de encerramento no Windows 130
Reconfigurando os tempos de parada do serviço do sistema IBM Tealeaf 131
Atualizando arquivos do agente do usuário . . . 131
Instalando a versão mais atualizada do arquivo de agente do usuário corrigido (BrowsCap.csv) . 132
Instalando a versão mais atualizada do arquivo do agente do usuário móvel (WURFL.csv). . . 133
Gerenciando e instalando correções do IBM Tealeaf 133
Como as correções do IBM Tealeaf funcionam 134
Gerenciando correções do IBM Tealeaf 134
Instalando correções do IBM Tealeaf 135

© Copyright IBM Corp. 1999, 2014

Capítulo 7. Resolução de problemas 137
Usando o utilitário de instalação do aplicativo da web do IBM Tealeaf 137
Como o utilitário de instalação do aplicativo da web do IBM Tealeaf funciona 137
Instalando ou reinstalando componentes do IBM Tealeaf CX Portal 142
Usando o script TLTMaint para manter a estabilidade do Canister 142
Desempenho de privacidade de resolução de problemas no servidor do PCA 143

Capítulo 8. Documentação e ajuda do IBM Tealeaf 145

Avisos 147
Marcas Registradas 149
Considerações de Política Privada 149

Capítulo 1. Visão geral

A instalação manual do IBM Tealeaf CX fornece informações para ajudar aos clientes do IBM Tealeaf e aos serviços profissionais do TeaLeaf a planejar, instalar, configurar e administrar o IBM Tealeaf CX.

Este capítulo fornece uma visão geral do processo de instalação, uma visão geral do produto, que descreve a plataforma do IBM Tealeaf CX e os produtos do IBM Tealeaf e uma visão geral de processamento de dados.

Como usar as informações

A maneira de instalar e usar o IBM Tealeaf CX pode variar dependendo dos requisitos de negócios e da infraestrutura de TI. Por causa disso, não há nenhuma instalação de "tamanho único que sirva para todos". Dito isso, as informações neste guia demonstram a sequência de atividades que todos os clientes precisam para concluir com êxito o plano, a instalação, a configuração e a manutenção de uma instalação do IBM Tealeaf CX.

Além disso, para a instalação manual do IBM Tealeaf CX, é necessário acesso às publicações a seguir:

- *IBM Tealeaf CX: Guia de resolução de problemas do Tealeaf*
- *IBM Tealeaf CX: Guia do banco de dados do Tealeaf*
- *IBM Tealeaf CX: Manual de configuração*
- *Manual de atualização do IBM Tealeaf CX Versão 9 liberação 0*
- *Manual do gerenciador de eventos do IBM Tealeaf*

Para acessar publicações do IBM Tealeaf :

1. Registre-se no portal do IBM Client Success.
2. Registre-se no portal do IBM Tealeaf.
3. Selecione a versão do produto com o qual está trabalhando na janela Documentação do produto.
4. Localize e faça download do PDF.

Conceitos relacionados:

“Roteiro de instalação” na página 2

“Visão geral do IBM Tealeaf ” na página 3

Visão geral do processo de instalação

Instalar o IBM Tealeaf CX envolve planejar sua instalação, configurar seu ambiente de rede e cálculo para aceitar o IBM Tealeaf CX, configurar e registrar recursos e funções do servidor Windows e, em seguida, executar o instalador com as definições de configuração apropriadas.

O instalador é o assistente do diversos painéis para reunir dados de configuração e para implementar a configuração do IBM Tealeaf CX em seu ambiente.

© Copyright IBM Corp. 1999, 2014

Após instalar o IBM Tealeaf CX, será possível instalar e configurar os produtos licenciados do IBM Tealeaf . Também será possível modificar a configuração do IBM Tealeaf CX, se você não concluir as entradas em todos os painéis no momento da instalação.

O *Manual de instalação do Tealeaf CX* fornece instruções para instalação, configuração e manutenção do IBM Tealeaf CX. Ele inclui referências a outras publicações do IBM Tealeaf para obter instruções sobre como instalar e configurar os recursos licenciados do CX.

Consulte o tópico *Roteiro de instalação* neste guia para obter a sequência de tarefas para instalar e configurar o IBM Tealeaf CX.

Roteiro de instalação

O roteiro de instalação apresenta o fluxo de tarefas para preparar seu ambiente e instalar e configurar o IBM Tealeaf CX.

O IBM Tealeaf CX é a plataforma na qual todas as soluções do IBM Tealeaf são executadas. Em uma instalação normal, instale o IBM Tealeaf CX e, em seguida, ative os recursos e as funções do CX necessários para atender às necessidades de negócios.

O Tabela 1 lista a sequência de etapas para instalar o IBM Tealeaf CX e fornece links para os tópicos que contêm as instruções detalhadas.

Tabela 1. Roteiro de atividades para instalar e configurar o software

Etapa	Descrição	Link
1	Planeje sua topologia de instalação. Uma *topologia de instalação* é o layout físico e lógico dos servidores na instalação do IBM Tealeaf CX.	"Topologias de instalação para o IBM Tealeaf CX" na página 47
2	Identifique os ativos para fazer melhor uso desses recursos já disponíveis.	"Identificando recursos disponíveis" na página 71
3	Considere a alta disponibilidade. Para uma solução do Tealeaf, a alta disponibilidade pertence a uma configuração que assegura o serviço ininterrupto da captura e servidores de processamento e pode incluir estratégias para redirecionamento de tráfego entre diversos dispositivos PCA em uma rede.	"Considerações de alta disponibilidade" na página 58
4	Aborde todos os requisitos de software e hardware necessários para suportar a instalação do IBM Tealeaf CX.	"Requisitos do sistema para a instalação do IBM Tealeaf " na página 51
5	Execute todas as avaliações de pré-instalação de seu ambiente, como por exemplo: • Avaliar os recursos de TI atuais • Determinar e catalogar as avaliações de componente para o servidor do IBM Tealeaf CX	Capítulo 3, "Preparando para instalar o software", na página 71

Tabela 1. Roteiro de atividades para instalar e configurar o software (continuação)

Etapa	Descrição	Link
6	Configuração do ambiente e instalação do software obrigatório, o que inclui as atividades a seguir: • Configurar o Windows Server registrando os recursos e as funções que o IBM Tealeaf CX requer, como por exemplo: – Instalar .NET – Ativar as funções .NET e ASP.NET na atribuição de desenvolvimento de aplicativo no Windows Server. – Instalar SQL Server • Preparar seu ambiente para IBM Tealeaf , o que inclui as tarefas a seguir: – Criar contas do usuário – Preparar o domínio – Preparar o ambiente de rede – Configurar as placas da interface de rede – Verificar os requisitos do servidor	• "Instalando e configurando o software obrigatório" na página 73 • "Preparando o ambiente de instalação" na página 78
7	Instale o IBM Tealeaf CX.	"Instalando o IBM Tealeaf CX" na página 86
8	Ativar os recursos e as funções do IBM Tealeaf CX	"Ativando a solução do IBM Tealeaf " na página 96
9	Executar tarefas necessárias de pós-instalação	Capítulo 5, "Configurando o IBM Tealeaf ", na página 117

Conceitos relacionados:

Capítulo 1, "Visão geral", na página 1

Visão geral do IBM Tealeaf

O IBM Tealeaf é uma solução de análise de comportamento do cliente e de gerenciamento da experiência de cliente digital.

Ele consiste no IBM Tealeaf CX, um armazenamento de dados robustos líder do mercado de informações do cliente online (e o mecanismo por trás de todos os produtos do IBM Tealeaf) e o conjunto de produtos para análise de comportamento do cliente, otimização do serviço ao cliente e integrações.

O Figura 1 na página 4 ilustra a plataforma do IBM Tealeaf e o conjunto de produtos que ele suporta.

Cada conjunto de produtos (Análise de comportamento do cliente, Otimização do serviço ao cliente e Integrações) possui seu próprio conjunto de produtos.

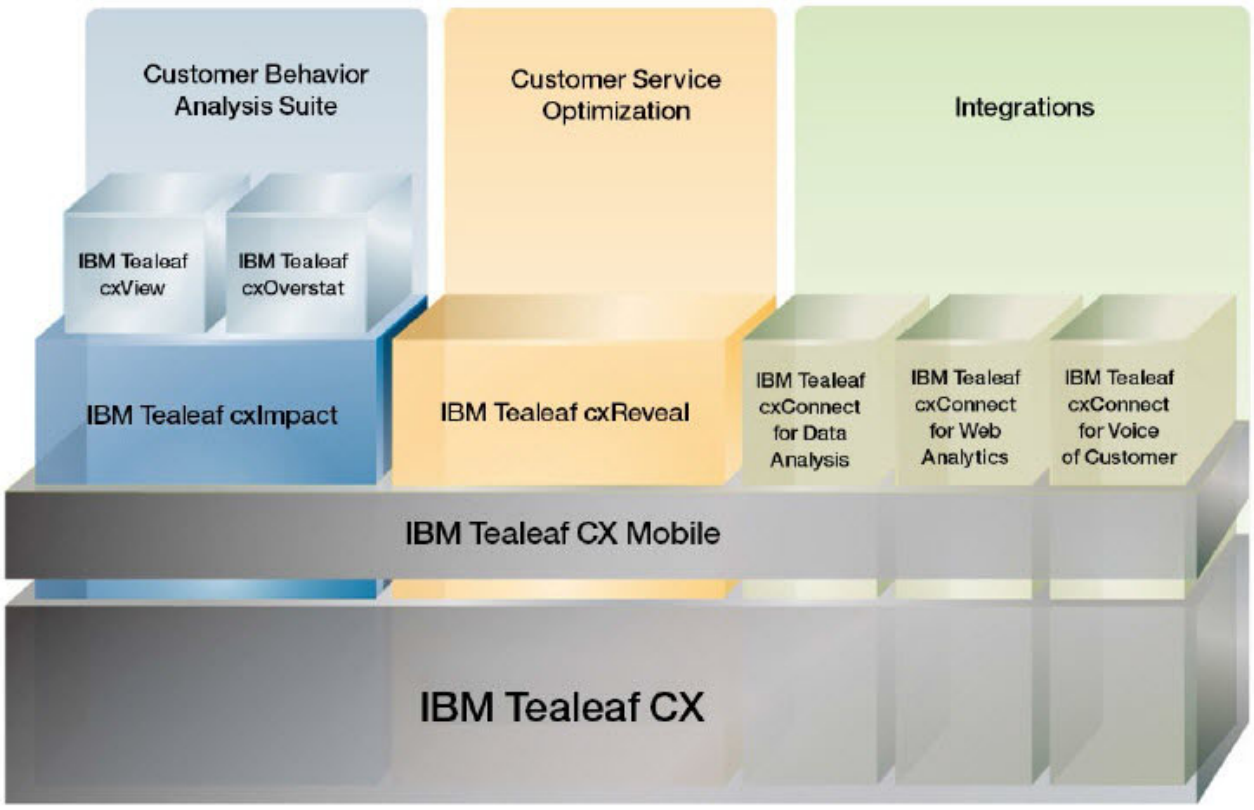


Figura 1. Soluções do IBM Tealeaf Customer Experience

Conceitos relacionados:

Capítulo 1, "Visão geral", na página 1

"IBM Tealeaf CX"

"Arquitetura de componente do IBM Tealeaf CX" na página 5

"Produtos IBM Tealeaf " na página 9

Tarefas relacionadas:

Capítulo 4, "Instalando o IBM Tealeaf ", na página 85

IBM Tealeaf CX

O IBM Tealeaf CX é o armazenamento de dados de informações do cliente online e o mecanismo por trás de todos os produtos do IBM Tealeaf .

Ele fornece a estrutura na qual todas as soluções do IBM Tealeaf são executadas.

O IBM Tealeaf CX consiste em vários componentes independentes que podem coexistir no mesmo servidor ou residir em servidores separados. Em uma perspectiva de instalação, deve-se instalar e configurar o IBM Tealeaf CX e seus componentes para usar qualquer produto ou solução do IBM Tealeaf.

Conceitos relacionados:

"Visão geral do IBM Tealeaf " na página 3

"Produtos IBM Tealeaf " na página 9

"Arquitetura de componente do IBM Tealeaf CX" na página 5

Tarefas relacionadas:

"Instalando o IBM Tealeaf CX" na página 86

Informações relacionadas:

Informações do produto Tealeaf CX

Arquitetura de componente do IBM Tealeaf CX

As soluções do IBM Tealeaf são distribuídas nos três componentes principais, conforme a seguir:

- Passive Capture Application
- Ambiente do servidor Tealeaf, que inclui:
  - Servidor de processamento
  - Servidor de armazenamento, que inclui
    - Um componente de relatório
    - Um componente de arquivamento
- Clientes de usuário do IBM Tealeaf , que pode incluir:
  - IBM Tealeaf Portal
  - IBM TealeafCX RealiTea Viewer

    Um aplicativo independente que pode ser implementado para usuários do Tealeaf.

Dependendo da topologia da instalação do IBM Tealeaf , esses componentes podem coexistir no mesmo servidor ou residir em servidores separados.

As seções a seguir descrevem como os componentes principais funcionam.

Componente do Passive Capture

O componente IBM Tealeaf Passive Capture Application (PCA) é um sniffer de rede que captura a solicitação de HTTP(S) e dados de resposta passivamente pelos pacotes TCP/IP de "sniffing" da rede por meio de uma porta de abrangência existente ou de um toque na rede. Os tipos de exemplo de dados capturados incluem:

- Cabeçalhos HTTP
- URLs
- Campos de formulário da URL (get e post)
- Referenciadores de URL
- nomes do login de usuário
- cookies
- nomes do host do servidor
- aplicativo
- IPs do cliente
- tamanhos da página,
- O código de origem HTML da página retornada ao cliente e outros diagnósticos incluídos na interação do HTTP(S) entre o navegador da web do cliente e o aplicativo da web.

O sniffer de rede fornece um método não intrusivo, em tempo real de captura do que cada cliente está fazendo e visualizando em toda a sessão com o aplicativo da web. Ele não introduz qualquer sobrecarga, latência e risco de interrupção do tráfego para o aplicativo.

O processo de captura registra o roundtrip total, a entrega de Internet e os horários de geração de página para cada página solicitada na sessão, cancelamentos de página e o tipo de conexão experimentada pelo cliente (por exemplo, T1, DSL ou discagem), conforme medido pela taxa de entrega da página.

O servidor PCA flui dados capturados para o ambiente do IBM Tealeaf CX Server no qual é recebido pelo componente de transporte do Servidor de processamento.

Para segurança adicional, o IBM Tealeaf suporta criptografar este transporte de dados. Para obter mais informações, consulte o "Manual do Passive Capture Application" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Ambiente do servidor Tealeaf

O servidor Tealeaf é uma plataforma distribuída, altamente escalável, em tempo real que processa, analisa, indexa e arquiva os dados registrados. O servidor Tealeaf também serve como a plataforma para clientes do IBM Tealeaf Portal e do RealiTea Viewer e a família de produtos IBM Tealeaf.

Geralmente implementado atrás da DMZ em um segmento de rede confiável, o ambiente do servidor Tealeaf opera na plataforma do servidor ou do servidor avançado do Windows 2003 e 2008 (64 bits).

O ambiente do servidor Tealeaf inclui dois componentes do servidor:

- Componente do servidor de processamento
- Componente do servidor de armazenamento

O servidor de processamento é um ambiente de processamento de dados em tempo real que recebe ocorrências capturadas em fluxo (dados) do servidor do Passive Capture Application. Os dados são recebidos por meio do componente de transporte do servidor de processamento. O componente de transporte lê os dados no pipeline do Tealeaf, que consiste em uma série de agentes que executam filtragem específica e funções de manipulação com relação ao fluxo de dados para normalizar e proteger os dados.

Os processos executados pelos agentes incluem:

- Fluir os dados para dentro do Canister de curto prazo, um banco de dados na memória.
- O Canister de curto prazo organiza por sessão a sequência de ocorrências na ordem experimentada pelo visitante.
- O Canister de curto prazo inspeciona, agrega e avalia os dados de ocorrência.

  A inspeção de dados é conduzida pelo mecanismo de evento, que analisa os dados capturados em tempo real em um conjunto de regras definidas pelo usuário para fornecer insight sobre o funcionamento do processo de negócios, atividades do cliente, erros de aplicativos, erros de páginas e problemas de tempo de resposta.
  - Eventos podem ser definidos na ocorrência ou ausência de um único valor, padrão de texto, atributo de página, atributo de sessão ou condições compostas que aparecem em uma página ou em toda a sessão.

Consulte o "Guia de eventos do TEM" no *Manual do gerenciador de eventos do IBM Tealeaf*.

– Eventos observados são usados para alerta, relatório e procura em tempo real.
  - Funções de alerta são processadas por um serviço de alerta, que avalia contagens de eventos em relação aos limites definidos pelo usuário e ações de alerta. Consulte "Configurando o serviço de alerta" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.
  - Contagens de eventos agregados são preenchidas por um serviço coletor de dados para o banco de dados de relatório Report Server no Storage Server. Consulte "Agregação e retenção de dados" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.
– Marcadores de eventos também são integrados nas sessões para ativar a recuperação de indexação e de sessão.

Uma função de filtragem de chaves no componente de transporte remove ou criptografa dados sensíveis para evitar o acesso não autorizado de pessoas não autorizadas. Outras operações de pipeline comuns incluem o seguinte:

- Remoção de dados (por exemplo, remover as ocorrências de uma origem não desejada como ocorrências keep-alive)
- Enfileiramento de dados
- Inflação de dados (por exemplo, aumento das ocorrências com respostas compactadas)
- Privacidade
- Normalização de alguns campos (por exemplo, aplicativo, nome do host, caminho, servidor, navegador, S.O.)
- Roteamento

O componente do servidor de processamento também indexa sessões completas para ativar a recuperação usando a procura de texto livre e paramétrica. O dados de sessão HTML registrados e os índices associados às sessões são gravados no disco local em um banco de dados de arquivo simples integrado referido como **Long Term Canister**.

Para obter informações sobre como indexar, consulte "Configurando a indexação do CX" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Para obter informações sobre o Canister, consulte "Configurando o CX Canister" no Manual de configuração do IBM Tealeaf CX.

O servidor de armazenamento inclui os componentes *Relatório* e *Arquivamento*.

O componente de arquivamento fornece um ambiente de armazenamento de dados para armazenamento de longo prazo de dados coletados. A função de arquivamento permite arquivar dados por períodos estendidos de tempo para resolução de problemas, análise do comportamento do cliente, resolução da contestação e necessidades de outros arquivamentos da web. O IBM Tealeaf CX inteligentemente determina quais sessões são de interesse e devem ser arquivadas com base nas regras de gerenciamento de dados definidos pelo usuário. Por exemplo, é possível arquivar as sessões do cliente que incluem uma determinada classe de erros ou eventos de negócios, uma amostragem aleatória ou 100 por cento de sessões capturadas. As sessões não marcadas para arquivamento são descartadas.

Ao fornecer um ambiente de armazenamento distribuído e dedicado com atividade de disco mínima, o Storage Server melhora o tempo de resposta de procura geral e fornece a capacidade de realizar backup de dados sem deixar o processamento em tempo real offline.

O componente de arquivamento copia e mantém sessões salvas e seus índices associados. No final de cada dia operacional, ele copia as sessões e índices salvos em locais de unidade especificados no Storage Server.

Na expiração, sessões e índices podem ser automaticamente excluídos ou salvos para o armazenamento a frio.

O componente de relatório do servidor de armazenamento consiste em serviços do Coletor de dados do relatório, que coletam os valores agregados do componente de processamento e preenchem o banco de dados do relatório e o aplicativo da web do portal, a interface com o usuário.

Normalmente, os subcomponentes de arquivamento e relatório são mantidos juntos mas, para melhor eficiência, eles podem ser colocados em máquinas separadas para sites de alto volume.

Clientes do usuário

A solução do IBM Tealeaf cxImpact inclui dois clientes do usuário:

- IBM Tealeaf Portal
- IBM Tealeaf RealiTea Viewer

  Um aplicativo independente que pode ser implementado para usuários do Tealeaf.

O IBM Tealeaf Portal é um console baseado na web, em tempo real que fornece uma área de trabalho centralizada para que a equipe de suporte à produção identifique, dimensione e diagnostique problemas que impactam aplicativos da web de negócios críticos, bem como uma ferramenta para que os administradores gerenciem o funcionamento geral de soluções do IBM Tealeaf.

Ele oferece uma visualização em tempo real da atividade do usuário, de recursos de procura e de funcionalidade do relatório para fornecer reconhecimento rápido e resolução de problemas.

O RealiTea Viewer é um cliente win32 usado pela equipe de suporte à produção e outros usuários de soluções do IBM Tealeaf para recriar problemas ou outras questões reproduzindo visualmente a interação do usuário real com o aplicativo da web. A sessão do usuário é reproduzida passo a passo, conforme foi registrada na hora em que o usuário final real conduziu a sessão. Além disso, o RealiTea Viewer também fornece procura avançada e funcionalidade de correlação para isolamento de fator causal avançado e diagnóstico de problemas. Para obter mais informações sobre o IBM TealeafRealiTea Viewer, consulte "RealiTea Viewer (RTV)l" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf RealiTea Viewer*.

O aplicativo da web do IBM Tealeaf Portal é servido a partir do servidor Tealeaf. O IBM Tealeaf Portal pode ser servido a partir de HTTP (porta 80) ou HTTPS (porta 443). O acesso do usuário final ao IBM Tealeaf Portal é controlado por meio de seu sistema de autenticação nativa ou usando a autenticação NT do Windows para administrar grupos e usuários na máquina do servidor Tealeaf. O acesso de dados por meio do RealiTea Viewer também pode ser controlado usando a autenticação

NT do Windows (consulte controles de acesso usando a autenticação do domínio do Windows). Além disso, a consulta de dados, o usuário final e as ações administrativas conduzidas por meio de clientes do IBM Tealeaf Portal e do Viewer são registrados para ativar a auditoria de qual usuário final solicitou e acessou quais dados (consulte Auditoria de acesso e mudança).

Conceitos relacionados:

"Visão geral do IBM Tealeaf " na página 3

"IBM Tealeaf CX" na página 4

"Variações de topologia" na página 47

Tarefas relacionadas:

"Instalando o IBM Tealeaf CX" na página 86

Produtos IBM Tealeaf

Uma solução do IBM Tealeaf pode consistir em vários produtos do IBM Tealeaf .

O IBM Tealeaf fornece três conjuntos distintos de produtos que abrangem diferentes aspectos do Customer Experience Management online. Todos esses produtos são desenvolvidos pela plataforma do IBM Tealeaf CX.

Conjunto de produtos de Análises de comportamento do cliente

Os produtos do IBM Tealeaf Customer Behavior Analysis ajudam os negócios com sua experiência de cliente online.

Os produtos do Tealeaf neste conjunto são usados para observar e analisar o comportamento de clientes online, conforme eles interagem com o website.

Geralmente, os produtos de análise de comportamento do cliente respondem as perguntas de por quês sobre o website voltado ao cliente, você. Por exemplo:

- Por que mais clientes abandonam o aplicativo de cartão de crédito na segunda etapa, em vez da primeira etapa?
- Por que os clientes estão procurando produtos diversas vezes e ainda não estão incluindo itens no carrinho de compras?

Os produtos no conjunto de Análises de comportamento do cliente incluem:

- Tealeaf cxImpact
- Tealeaf cxView
- Tealeaf cxOverstat

O IBM Tealeaf cxImpact transforma o conjunto de dados capturados pelo IBM Tealeaf CX em sessões do cliente visualmente novamente reproduzíveis e totalmente procuráveis. O IBM Tealeaf cxImpact não captura somente o registro de nível do navegador, página por página de cada sessão do cliente, mas também oferece acesso de um clique a todas as informações de solicitação e resposta HTTP(S) de apoio para análise técnica adicional. Para obter mais informações, consulte Tealeaf cxImpact.

O IBM Tealeaf cxView reúne o conjunto de dados importantes, de experiência de cliente do IBM Tealeaf cxImpact e o coloca em painéis de nível executivo, pontuações e relatórios. Além disso, o IBM Tealeaf cxView inclui um poderoso sistema de aviso precoce que usa a descoberta de algoritmo para determinar

automaticamente quais áreas do site representam fontes de esforço para os visitantes. Para obter mais informações, consulte Tealeaf cxView.

O IBM Tealeaf cxOverstat permite sua empresa a:

- Identificar pontos de acesso problemáticos
- Otimizar o conteúdo da página
- Melhorar as taxas de conversão do formulário

O IBM Tealeaf cxOverstat é uma solução corporativa escalável capaz de suportar sites grandes, de alto volume e é um produto de complemento para a plataforma do Tealeaf CX e cxImpact. Para obter mais informações, consulte Tealeaf cxOverstat.

Conjunto de produtos de Otimização do serviço ao cliente

Os produtos do IBM Tealeaf Customer Service Optimization melhoram a comunicação entre a central de atendimento da empresa e suas operações da web para obter o atendimento ao cliente mais efetivo em ambientes de diversos canais.

É possível usar os produtos do IBM Tealeaf Customer Service Optimization para ajudar os responsáveis pelo atendimento ao cliente a entenderem o contexto integral de sessões online de um cliente preservando interações online.

Os produtos no conjunto de Otimização do serviço ao cliente incluem:

- Tealeaf cxReveal
- Tealeaf cxVerify

O IBM Tealeaf cxReveal usa a funcionalidade principal da plataforma do Tealeaf CX — reprodução e procura de sessão — e a empacota em uma interface com o usuário simples para uso eficiente pelos responsáveis pelo atendimento ao cliente, vendas associadas e equipe de marketing. Usando a recuperação de um clique, os usuários têm acesso instantâneo a sessões em tempo real e históricas do cliente a partir de qualquer solução existente do CRM. Para obter mais informações, consulte Tealeaf cxReveal.

O IBM Tealeaf cxVerify preserva um registro de interações do cliente em um website ou em um dispositivo móvel. Ele ajuda os negócios online a manterem registros altamente confiáveis para resolução da contestação, investigações de fraude e propósitos de auditoria e conformidade. O IBM Tealeaf cxVerify fornece uma captura instantânea completa e precisa de sessões inteiras do cliente para manter um registro permanente de interações e transações online do cliente. Para obter mais informações, consulte Tealeaf cxVerify.

Conjunto de produtos de Integração de experiência do cliente

Os produtos do IBM Tealeaf Customer Experience Integration fornecem integrações contínuas com outros aplicativos de negócios incluindo inteligência de negócios, analíticas da web e voz de soluções do cliente. Como única solução de capturar todos os dados sobre os clientes online, o conjunto de dados importantes de experiência de cliente do Tealeaf é fundamental para a análise entre canais e a otimização de website bem-sucedidas.

Os produtos no conjunto de Integração de experiência do cliente incluem:

- Tealeaf cxConnect for Data Analysis
- Tealeaf cxConnect for Voice of Customer

- Tealeaf cxConnect for Web Analytics

O IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis permite que os usuários se integrem ao conjunto de dados importantes de experiência de cliente do Tealeaf perfeitamente a qualquer inteligência de negócios ou aplicativo de relatório para criar uma visualização de diversos canais do cliente para análise contínua. Para obter mais informações, consulte Tealeaf cxConnect for Data Analysis.

O IBM Tealeaf cxConnect for Voice of Customer permite integrar-se perfeitamente ao conjunto de dados importantes de experiência de cliente do Tealeaf com qualquer aplicativo VOC. Os negócios usam tecnologias VOC para entender as perspectivas e reunir feedback de seus clientes online. Ao tentar descobrir por que os clientes estão fornecendo feedback específico, as empresas são capazes de usar a integração com o Tealeaf para rever a experiência real dos usuários individuais que forneceram o feedback. Essa visibilidade fornece o contexto integral sobre a experiência do usuário e seu feedback para assegurar que os negócios possam refinar seus esforços de forma efetiva. Para obter mais informações, consulte Tealeaf cxConnect for Voice of Customer.

O IBM Tealeaf cxConnect for Web Analytics permite integrar-se perfeitamente ao conjunto de dados importantes de experiência de cliente do Tealeaf com qualquer aplicativo analítico da web para ajudar a descobrir tendências e anomalias, como por exemplo, uma diferença nas taxas de conversão entre dois períodos de tempo ou segmentos do cliente. Quando integrado, o cxConnect for Web Analytics permitirá que as análises da web vejam os clientes reais por trás dessas tendências — para investigar por que cada cliente individual está sendo bem-sucedido ou falhando online. O Tealeaf cxConnect requer a plataforma do Tealeaf CX e o cxImpact. Para obter mais informações, consulte Tealeaf cxConnect for Web Analytics.

A ilustração a seguir é um exemplo de uma solução do IBM Tealeaf . Ela mostra a plataforma do IBM Tealeaf CX e seus componentes armazenados em dois servidores e os produtos do IBM Tealeaf disponíveis para os funcionários.

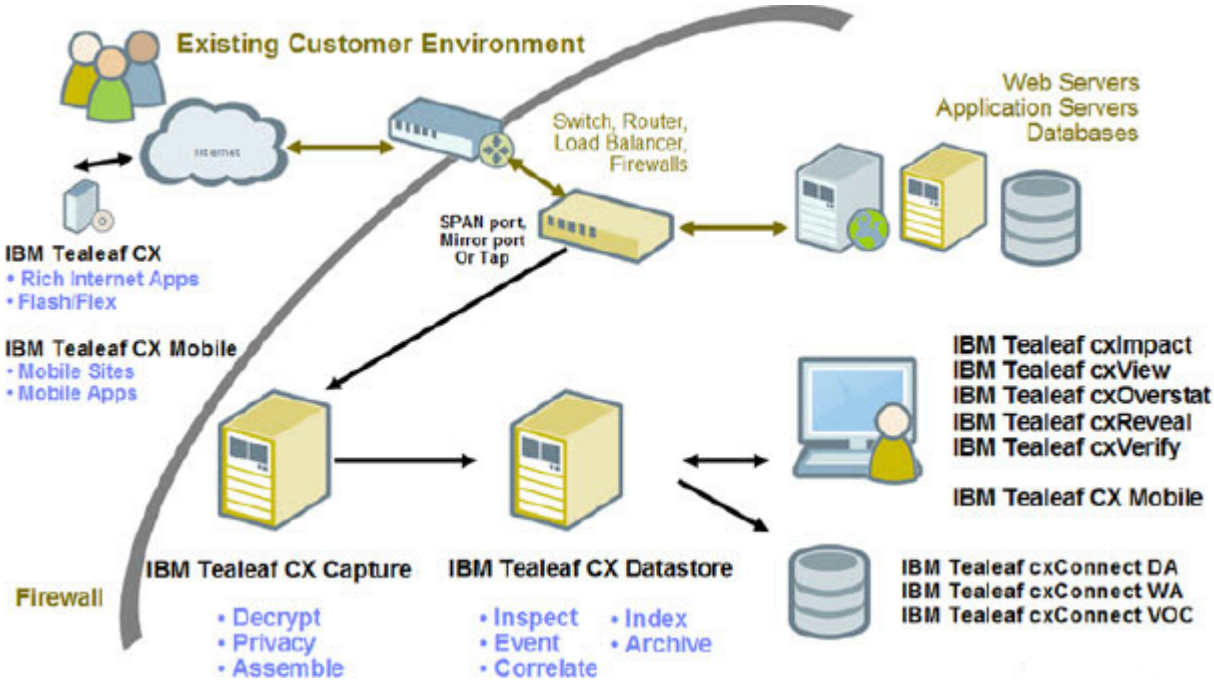


Figura 2. Arquitetura do IBM Tealeaf CX

Conceitos relacionados:

"Visão geral do IBM Tealeaf " na página 3

"IBM Tealeaf CX" na página 4

Visão geral de processamento

O processamento de dados do IBM Tealeaf inclui gerenciamento de serviços, manipulação de autorização do usuário, fornecendo para privacidade de dados, implementação de sessionalização de dados e suporte de padrões de internacionalização.

As informações nas seções a seguir fornecem as explicações sobre o processamento de dados do IBM Tealeaf.

Serviços do IBM Tealeaf

O IBM Tealeaf fornece serviços a vários tipos de funcionalidade.

Revise as informações nas seções a seguir para saber sobre esses serviços.

Serviços do IBM Tealeaf comuns a todas as máquinas

Evite usar o Painel de Controle de serviços do Windows para parar e iniciar serviços do IBM Tealeaf . Sempre que possível, use os atalhos inseridos no menu Iniciar.

Tabela 2. Serviços do IBM Tealeaf comuns a todas as máquinas

Nome do serviço	Descrição
Servidor de gerenciamento do Tealeaf (TLMgmtsrv.exe)	Fornece gerenciamento para componentes do Tealeaf para esta máquina.
Servidor de procura do Tealeaf (TLSrchsrv.exe)	Fornece recursos de procura de sessão por meio de uma rede TCP/IP.

Serviços da máquina do processador do IBM Tealeaf

Os serviços da máquina do processador incluem Gerenciador do Canister, Servidor do Canister, Indexador de sessão e Serviço de transporte.

Tabela 3. Serviços da máquina de processo do IBM Tealeaf

Nome do serviço	Descrição
Gerenciador do Tealeaf Canister (TLCanMgr.exe)	Este serviço gerencia e monitora um conjunto de sub-processos. Se um dos sub-processos for encerrado inesperadamente, o Canister Manager tenta reiniciar o serviço. **Nota:** Para parar e reiniciar o Gerenciador do Canister, use os atalhos do menu Iniciar no cabeçalho do IBM Tealeaf CX Portal. O atalho do menu Iniciar executa o CanSvcs.exe, que gerencia o fluxo de ocorrências no Canister e operações de envio para o spool. Usar o Painel de Controle de serviços do Windows para parar e iniciar o Gerenciador do Canister pode causar perda de dados. Se o Canister Manager Service for modificado para executar sob um usuário local específico diferente do sistema, todos os sub-processos também serão executados sob este usuário. • **TLStatColl.exe** - Lê as estatísticas da sessão do Avaliador de sessão e Relatório de evento, totaliza essas estatísticas e as publica nas tabelas NDLT e NDLY no Canister de curto prazo. • **TLPerfColl.exe** - Pesquisa os Canisters de curto e de longo prazo para estatísticas do Canister e disponibiliza as estatísticas para o Serviço de dados para inclusão no IBM Tealeaf cxImpact e Portal Status para monitoramento do sistema. • **TLSesnRec.exe** – Grava sessões marcadas para arquivamento do Short Term Canister para o Long Term Canister. • **TLSesnEval.exe** – Fecha sessões para arquivamento no tempo limite de inatividade. Também avalia o fim da sessão para eventos. • **TLEvtRep.exe** - Avalia cada ocorrência de cada sessão para eventos e eventos de nível de página definidos.
Servidor Tealeaf Canister (ctreesql.exe)	Fornece acesso aos serviços de banco de dados STC e LTC.
Indexador de sessão do Tealeaf (IndexProgram.exe)	Cria índices de dados capturados para que você possa executar procuras mais rapidamente, de forma mais efetiva. Este programa pode ser executado como um serviço ou a partir da linha de comandos.
Serviço de transporte do Tealeaf (TeaLeafCaptureSocket.exe)	Recebe dados da ocorrência e os transporta para o Short Term Canister. O serviço também pode executar operações de pipeline se esta máquina também for a máquina de transporte.

Serviços de coletor de dados do IBM Tealeaf

O IBM Tealeaf inclui serviços para coletar dados para relatório.

Tabela 4. Serviços de coletor de dados do IBM Tealeaf

Nome do serviço	Descrição
Servidor de relatório do Tealeaf (TeaLeafReportingService.exe)	Coleta dados do Tealeaf Canister, os agrega e prepara os relatórios do Tealeaf.
Serviço do Tealeaf RSE (TeaLeafRSEService.exe)	Gera dados do conjunto de resultados para relatório através do uso de conjuntos de resultados ou modelos de procura predefinidos.
Serviço de alerta do Tealeaf (TLAlertSrv.exe)	Fornece detecção de alerta de eventos em tempo real e de sistema de mensagens.
Serviço de planejamento do Tealeaf (TLSchedulerSvc.exe)	Gerencia o planejamento de utilitários do Tealeaf (relatório de status do Tealeaf e mais).
Serviço de transporte do Tealeaf (TeaLeafCaptureSocket.exe)	Recebe dados de ocorrência de estatísticas e os insere no banco de dados de estatísticas de relatório.

Serviço de camada da web do IBM Tealeaf

O serviço de camada da web do IBM Tealeaf inclui a capacidade de gerar dados de sessão para reprodução dentro do Portal.

Tabela 5. Serviço de camada da web do IBM Tealeaf

Nome do serviço	Descrição
Servidor de reprodução do Tealeaf (TLReplaySrv.exe)	Gera dados da sessão para reprodução no Portal.

Serviços da máquina de transporte do IBM Tealeaf

O serviço da máquina de transporte do IBM Tealeaf recebe dados de ocorrência do dispositivo de captura e processa os dados.

Tabela 6. Serviço da máquina de transporte do IBM Tealeaf

Nome do serviço	Descrição
Servidor de reprodução do Tealeaf (TLReplaySrv.exe)	Recebe dados de ocorrência do dispositivo de captura, efetua o processamento de ocorrência comum (exclusão de dados, aumento de dados compactados, referência e mais).

Contas do usuário do IBM Tealeaf

As contas do usuário do IBM Tealeaf incluem permissões de conta, autenticação NT e contas do Passive Capture Application. As contas do usuário são descritas nas seções a seguir.

Permissões de conta

As contas usadas por um serviço Tealeaf baseado no Windows devem receber permissões do sistema local no servidor.

Nota: O IBM Tealeaf não é suportado usando contas de sistema não local para executar o software do IBM Tealeaf . Executar serviços do IBM Tealeaf usando

permissões diferentes das permissões do sistema local poderá causar problemas, como falhas na conexão, erros de gravação e tempos limites inesperados.

Autenticação NT

Quando a autenticação NT for ativada para o sistema IBM Tealeaf , os serviços do IBM Tealeaf deverão ser executados em uma conta de domínio NT com privilégios apropriados. Consulte "Autenticação" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Configuração adicional pode ser necessária. Consulte "Requisitos de permissão e acesso do SQL server do gerenciador do banco de dados" no *Guia do banco de dados do IBM Tealeaf*.

Contas do Passive Capture Application

O IBM Tealeaf Passive Capture Application é executado no sistema operacional Linux. Durante a instalação do PCA, a conta ctccap é criada, que é usada para executar todos os serviços do PCA. Consulte "Instalação" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Privacidade de dados e o IBM Tealeaf CX

Visto que o IBM Tealeaf CX captura e processa dados, as informações privadas ou pessoais das pessoas que visitam o website podem ser alteradas, mascaradas ou removidas.

O IBM Tealeaf possui três pontos de gerenciamento de privacidade nos quais é possível alterar, mascarar ou remover informações privadas ou pessoais. Cada ponto de gerenciamento de privacidade possui recursos distintos, uso e melhores práticas associadas a ele.

As informações nas seções a seguir descrevem como a privacidade é manipulada em cada área de gerenciamento de privacidade do sistema IBM Tealeaf .

Nota: O IBM Tealeaf e o sistema IBM Tealeaf CX não hospedam ou, de outra forma, gerenciam os dados pessoais dos visitantes para o aplicativo da web. Durante a implementação e o uso do IBM Tealeaf , deve-se determinar como cumprir as leis de privacidade local que se aplicam. Busque orientação de seu próprio advogado sobre a conformidade com a lei de privacidade.

Privacidade de dados e desenvolvimento de aplicativo da web

A privacidade de dados no IBM Tealeaf pode ter implicações no desenvolvimento de aplicativo da web em sua empresa.

O IBM Tealeaf pode bloquear ou criptografar dados na solicitação ou na resposta. No entanto, há uma série de boas práticas no desenvolvimento de aplicativos da web que podem facilitar o gerenciamento de privacidade de dados.

Os campos que foram criptografados usando as regras de privacidade no IBM Tealeaf Passive Capture Application ou nas pipelines do Windows não podem ser decriptografados no Portal. Esses campos criptografados podem ser decriptografados somente durante a reprodução.

Como alternativa, é possível deixar os campos configurados no estado não criptografado nos dados de sessão e depois definir regras de privacidade

especificamente para que sejam aplicadas durante a reprodução de sessão, permitindo a exibição de dados não criptografados no Portal, conforme necessário.

Conceitos relacionados:

"Considerações sobre o desenvolvimento de aplicativo da web" na página 64

Privacidade de captura da UI

Se o IBM Tealeaf UI Capture for AJAX tiver sido implementado em seu aplicativo da web, será possível gerenciar a transmissão de dados de formulário HTML do navegador do visitante por meio do JavaScript fornecido pelo IBM Tealeaf .

A privacidade do UI Capture mascara ou bloqueia informações coletadas de formulários HTML e outros elementos do navegador pelo IBM Tealeaf UI Capture for AJAX. Essa biblioteca JavaScript envia periodicamente os dados de volta ao servidor da web, o que permite a captura e o processamento pelo sistema Tealeaf.

O IBM Tealeaf UI Capture for AJAX requer instalação e implementação adicionais em seu aplicativo da web. Consulte " Guia do UI Capture for AJAX " no *Guia do IBM Tealeaf UI Capture for AJAX*.

Visto que essas informações do lado do cliente podem conter dados confidenciais ou pessoais do visitante, talvez seja necessário usar o IBM Tealeaf UI Capture for AJAX para limpar os dados antes que ele saia do navegador. A limpeza de dados também distribui a ação de bloquear dados do visitante em todos os computadores de visitantes, o que diminui a sobrecarga de processamento para o sistema Tealeaf.

A privacidade de captura da UI limpa dados através de captura, mascaramento ou bloqueando. Somente é possível mascarar ou bloquear dados coletados por meio do IBM Tealeaf UI Capture for AJAX. Esta biblioteca não fornece acesso aos dados contidos na página, que não são gerenciados pela biblioteca. Os tipos de dados a seguir não podem se tornar privados pelo UI Capture:

- Um ID de visitante integrado no HTML da página.
- Um elemento estático não capturado pela biblioteca, que contém saldo da conta do visitante ou número de seguridade social, ou similares.

Considerações de implementação

Não será possível usar o UI Capture Privacy para limpar dados, se você não tiver o IBM Tealeaf UI Capture for AJAX implementado em seu sistema Tealeaf.

No IBM Tealeaf UI Capture for AJAX, o `TealeafClientCfg.js` inclui o objeto de configuração `tlfieldblock` no qual é possível especificar os campos cujos valores você deseja mascarar. É possível substituir os valores por uma sequência especificada, que permite pesquisar os campos que foram mascarados por meio do Portal do Tealeaf, sem revelar os dados. Consulte " Privacidade de Dados no UI Capture" no *Guia do IBM Tealeaf UI Capture for AJAX*.

Privacidade do Passive Capture

Após a transferência de dados para o sistema IBM Tealeaf , o primeiro local no qual os dados poderão ser limpos está no servidor IBM Tealeaf Passive Capture Application (PCA).

A limpeza de dados no servidor PCA é conhecida como *Privacidade do Passive Capture*.

O servidor PCA é o local ideal para bloquear acesso de funcionário interno às informações confidenciais do cliente.

Os tipos de informações pessoais que você pode desejar bloquear no servidor PCA incluem:

- Número da conta do visitante
- Números de seguridade social
- Informações do cartão de crédito

Além de evitar o acesso às informações confidenciais do cliente, é possível usar ferramentas de gerenciamento de privacidade do PCA para ativar a criptografia de dados confidenciais do cliente, que poderão ser decriptografados em um momento posterior no processo. Bloquear ou criptografar os dados no PCA usando as regras de privacidade assegura que o restante do sistema IBM Tealeaf não tenha acesso de texto simples aos dados confidenciais do cliente que pertencem aos visitantes do website.

Como decidir se a implementação de privacidade no servidor PCA é a coisa certa a ser feita

Implemente a privacidade do PCA, se desejar:

- Bloquear dados privados
- Criptografar dados privados que devem ser novamente chamados posteriormente
- Eliminar tráfego que não precisa ser capturado
- Eliminar a resposta ou "corpo" de ocorrências desnecessárias

Nota: Por padrão, o PCA é configurado para limpar todos os dados de entrada do usuário dos campos de formulário com propósitos de segurança. Se necessário, será possível desativar essa configuração com o Console da web do PCA e gerenciar a privacidade de dados para os campos em uma base de campo individual. Esta sanitização é gerenciada através da ação `TextBlockURLFields` configurada, por padrão, na Regra 1. Consulte "Console da web do PCA - Guia de regras" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Implicações de desempenho de privacidade do PCA

Visto que o PCA processará cada ocorrência em tempo real, considere limitar o processamento de privacidade o máximo possível. Se o PCA estiver sobrecarregado com muitas regras de privacidade, ele poderá não ser capaz de manipular o tráfego em tempo real, o que poderá resultar em ocorrências eliminadas ou ausentes. Conforme você configura as regras de gerenciamento de privacidade para o PCA, deverá mover o processamento de privacidade que não é necessário para o agente de sessão do IBM Tealeaf Privacy do recebimento de dados no pipeline do Windows.

Nota: Neste momento, o PCA não suporta a privacidade multiencadeada. Ações de privacidade podem utilizar somente um núcleo único. Executar a privacidade do PCA em um sistema com várias CPUs não alivia os problemas de carga de processamento apresentados por ações de privacidade excessivas.

Através do Console da Web do PCA, é possível configurar regras de privacidade para localizar padrões de texto iniciais e finais, entre os quais o texto pode ser bloqueado. A privacidade também permite correspondência de padrão de

expressão regular, portanto, padrões de texto complexos podem ser aplicados. Utilizar expressões comuns é caro para o processamento. Para obter mais informações sobre o console da web, consulte "Configuração do Passive Capture por meio do console da web" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Regras de privacidade pré-criadas do IBM Tealeaf :

O IBM Tealeaf fornece regras pré-criadas que permitem o bloqueio e a criptografia de campos de dados que foram marcados na resposta com os comentários apropriados.

Quando você estiver construindo seu aplicativo da web, pode marcar o conteúdo na resposta com comentários HTML. Esses comentários não estão visíveis para o usuário. No entanto, o IBM Tealeaf pode varrer a resposta para eles e, em seguida, bloquear ou criptografar de acordo.

Por exemplo, suponha que a resposta HTML de sua página inclua o seguinte texto legível ao usuário:

```
Your Social Security No. is 123-12-1234
```

Estas informações podem ser necessárias ao visitante em seu site, mas por motivos de segurança, elas devem ser bloqueadas dos dados capturados pelo IBM Tealeaf ou criptografadas, para que somente os usuários do IBM Tealeaf que foram autorizados possam vê-las.

Nota: Para gerenciar estas operações no IBM Tealeaf , é uma prática recomendável colocar os dados entre colchetes para bloqueio ou criptografia com uma configuração específica de comentários HTML.

Exemplo de dados de bloqueio

Para bloquear os dados de providência social (123-12-1234) a partir do IBM Tealeaf , deve-se colocar os dados entre colchetes na resposta usando os comentários HTML a seguir:

```
O nº de sua seguridade social é <!-- TLTIHB--> 123-12-1234<!-- TLTIHE-->
```

O IBM Tealeaf Privacy pode ser configurado para reconhecer as tags específicas e, em seguida, bloquear os dados entre elas.

É possível configurar o IBM Tealeaf para reconhecer qualquer conjunto de comentários de marcação de início e fim. No entanto, quando a regra de privacidade fornecida for ativada, os comentários de marcação de início e fim acima serão automaticamente reconhecidos pelo IBM Tealeaf e os dados serão bloqueados. A saída resultante enviada para o IBM Tealeaf é a seguinte:

```
O nº de seguridade social é
<!-- TLTIHB-->XXXXXXXXXXX<!-- TLTIHE-->
```

Para ativar esta regra de privacidade, é necessário configuração adicional. Consulte "Agente de sessão de privacidade" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Exemplo de criptografia de dados

É possível configurar a saída HTML para permitir que o IBM Tealeaf criptografe os dados. Em nosso exemplo acima, o HTML gerado pode ser semelhante ao seguinte:

```
O
nº de seguridade social é <!-TLTENB-->123-12-1234<!--TLTENE-->
```

Para os usuários do IBM Tealeaf que não possuem permissões apropriadas para visualizar os dados, a saída é semelhante à seguinte:

```
O nº de seguridade social é <!--TLTENB-->@@@@@@@@@@@<!--TLTENE-->
```

Para ativar esta regra de privacidade, é necessário configuração adicional. Consulte "Agente de sessão de privacidade" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Ativando regras de pré-criação

Na configuração de privacidade, o IBM Tealeaf fornece um número de regras de privacidade pré-configurado, que pode ser modificado e ativado para atender aos requisitos do aplicativo

Para obter mais informações sobre como modificar regras pré-criadas, consulte "Agente de sessão de privacidade" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Conceitos relacionados:

“Considerações sobre o desenvolvimento de aplicativo da web” na página 64

Gerenciando diversos níveis de segurança de dados:

Se diversos níveis de criptografia forem necessários, será possível incluir mais comentários de suporte, com cada conjunto representando um nível diferente de segurança.

Por exemplo:

```
Your Social Security No. is
<!--TLTTrustStandardB--><!--TLTTrustSilverB-->
   <!--TLTTrustGoldB-->123-12-1234<!--TLTTrustGoldE--><!--TLTTrustSilverE-->
   <--TLTTrustStandardE-->
```

Se os exemplos de dados de bloqueio e criptografia mostrados no “Regras de privacidade pré-criadas do IBM Tealeaf ” na página 18 forem necessários, em seguida, será possível ativar o bloqueio e a criptografia na resposta. Os dados de resposta enviados do aplicativo da web devem ser os seguintes:

```
Your Social Security No. is
<!--TLTTrustStandardB--><!--TLTTrustSilverB--123-12-1234<!--TLTTrustSilverE-->
  <!--TLTTrustStandardE-->
```

Para cada um dos níveis de segurança mostrados acima, deve-se criar um grupo de usuários separado. Considerando o exemplo acima, é possível criar os seguintes grupos, cujas regras de privacidade farão referência às tags de suporte listadas:

Tabela 7. Grupos a serem criados e tags para fazer referência

Grupo a ser criado	Tags de suporte para fazer referência
TealeafTrustStandard	<!--TLTTrustStandardB-->...<!--TLTTrustStandardE-->
TealeafTrustSilver	<!--TLTTrustSilverB-->...<!--TLTTrustSilverE-->
TealeafTrustGold	<!--TLTTrustStandardB-->...<!--TLTTrustStandardE-->

Na implementação, você pode determinar o que cada um desses grupos tem permissão para ver.

Exemplo de TealeafTrustGold

Se apenas o grupo Gold tiver permissão para visualizar o número de segurança global, o suporte de exemplo será o seguinte:

```
Your Social Security No. is
<!--TLTTrustGoldB-->123-12-1234<!--TLTTrustGoldE-->
```

No exemplo TealeafTrustGold, quando a resposta for visualizada por um usuário `TealeafTrustGold`, o usuário poderá ver o número de previdência social real. Para todos os usuários `não TealeafTrustGold`, o número aparece como vários sinais de @. Saída:

```
Your Social Security No. is
<!--TLTTrustGoldB-->@@@@@@@@@@@<!--TLTTrustGoldE-->
```

Exemplo de TealeafTrustSilver

Se apenas os grupos Gold e Silver tiverem permissão para ver o endereço de email, seguindo o exemplo, os usuários Gold também deverão ser incluídos no grupo de segurança Silver.

HTML de exemplo:

```
Your Email Address is
<!--TLTTrustSilverB-->test@example.com<!--TLTTrustSilverE-->
```

Quando a resposta é visualizada por um usuário Gold ou Silver, o usuário vê o email real. Todos os usuários que não são Gold ou Silver veem o endereço de email como vários sinais de @. Saída:

```
Your Email Address is
<!--TLTTrustSilverB-->@@@@@@@@@@@@@@@@<!--TLTTrustSilverE-->
```

Etapas para ativar diversos níveis de segurança

A seguir está uma abordagem geral para ativar os níveis de segurança de dados no IBM Tealeaf , após aplicar os padrões acima no aplicativo da web. Você provavelmente precisará modificar essas etapas para atender aos seus requisitos corporativos.

1. Crie grupos de usuários do IBM Tealeaf para cada tipo de segurança a ser empregado. No exemplo acima, você pode criar os seguintes grupos.
   - TealeafTrustStandard
   - TealeafTrustSilver
   - TealeafTrustGold

   Nota: Se você estiver utilizando níveis em camadas de autorização de segurança, os usuários com o nível mais elevado de autorização devem ser incluídos em todos os níveis inferiores.
2. Suporte a todos os dados confidenciais com os comentários HTML apropriados, conforme mostrado nos exemplo.
3. Inclua os usuários do IBM Tealeaf nos grupos apropriados.
4. Crie e ative as regras de privacidade.
5. Implemente as regras de privacidade de acordo.
   - Para o IBM Tealeaf Passive Capture Application:

     É possível implementar regras de privacidade a serem aplicadas no ponto de captura, o que assegura que os dados confidenciais nunca estejam em um

estado desprotegido no IBM Tealeaf . No entanto, as regras de privacidade do PCA podem impedir o desempenho do processamento em tempo real.

- Para pipeline do Windows:

  É possível implementar as regras de privacidade no pipeline do Windows no(s) Servidor(es) de processamento. No entanto, usar o agente de sessão de privacidade para bloquear ou criptografar dados significa que os dados não foram protegidos até passarem pelo PCA e pelo serviço de transporte do servidor de processamento. O IBM Tealeaf emprega os métodos de segurança de banco de dados e aplicativo para proteger o acesso geral.

6. Teste a disponibilidade dos dados sensíveis para um usuário de cada grupo de privacidade.

Conceitos relacionados:

"Designando regras de privacidade"

Designando regras de privacidade:

Vários tipos de regras de privacidade requerem inerentemente altos requisitos de CPU/tempo e podem afetar o desempenho do PCA

Esses tipos de regras incluem o seguinte:

- Regras que procuram a resposta inteira da ocorrência
- Regras que utilizam expressões regulares, em vez de texto simples para corresponder padrões
- Regras que utilizam expressões regulares de padrão de início e de encerramento
- Regras que criptografam dados

As ações com base em expressões regulares são os tipos mais intensivos de CPU/tempo de ações de privacidade. Essas regras devem ser evitadas, a menos que sejam absolutamente necessárias.

Nota: Uma única regra de expressão comum pode ser criada, o que faz com que o PCA comece a descartar o tráfego. Utilize-as com cuidado.

Algumas expressões regulares devem examinar cada caractere nos dados, bem como um número precedente predefinido de caracteres para corresponder ao padrão. O resultado líquido é o cálculo a seguir para o número de procuras:

```
# of characters in data * # of preceding characters to match
```

Incluir várias regras com esses tipos de expressões regulares pode aumentar o requisito de processamento para cada ocorrência para níveis perigosamente altos. Sempre que possível, utilize texto simples para identificar o padrão de início e de encerramento do que você deseja bloquear ou criptografar.

Na sua configuração de regra, também é possível usar o sinalizador Parar processamento, que parará de avaliar os dados, se você precisar bloquear somente a primeira ocorrência dos dados. Esse sinalizador permite privacidade para parar a procura depois que a regra foi acionada. Por exemplo, se você souber que o ID de login do cliente é exibido apenas uma vez em qualquer página, esse sinalizador será útil para restringir o processamento necessário para bloqueá-lo. Para sequências de texto que ocorrem no início da resposta, o sinalizador Parar processamento pode fazer uma diferença considerável nos requisitos de processamento.

Consulte "Console da web do PCA - Guia de regras" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Conceitos relacionados:

“Gerenciando diversos níveis de segurança de dados” na página 19

Testando a privacidade:

O gerenciamento de privacidade do PCA também permite o teste para identificar e eliminar possíveis problemas de processamento.

Por exemplo, se você tiver uma única página que requer criptografia de uma sequência de texto específica, poderá criar um teste para acionar esse regra apenas quando a URL da página aparecer na seção URL do buffer de solicitação. Uma privacidade transmite avaliação de qualquer página que não contenha a URL, resultando em uma diminuição drástica no gasto adicional de processamento.

O teste para o valor da solicitação é muito menos intensivo que o processamento da resposta inteira da ocorrência para uma sequência de texto. Consulte "Console da web do PCA - Guia de regras" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Privacidade do pipeline do Windows

É possível usar agentes de sessão no pipeline do Windows para gerenciar a privacidade de dados.

O pipeline do Windows permite o processamento de multiencadeado, o processamento de várias instâncias e o processamento sequencial que podem acelerar o teste e a aplicativo de regras de privacidade. No entanto, quaisquer dados que não estejam purificados no pipeline do Windows serão transmitidos por meio do sistema do servidor IBM Tealeaf e podem ser monitorados pelos administradores e usuários do sistema.

Pelo design, o pipeline do Windows executa agentes de sessão individuais, como o Agente de sessão de privacidade, para manipular dados de sessão através de encadeamentos individuais, o que permite um melhor gerenciamento do processamento. Além disso, o agente de sessão do Health-Based Routing permite a distribuição dos dados de pipeline através de vários servidores para balanceamento de carga superior.

O pipeline do Windows não restringe o número de instâncias de um agente de sessão, portanto, é possível criar o processamento sequencial. Uma instância do agente de sessão de privacidade pode executar uma ação para manipular um valor na ocorrência e, em seguida, o recebimento de dados de outro agente de sessão pode atuar sobre o resultado da regra de privacidade. O processamento sequencial permite pós-processamento sofisticado de dados da ocorrência.

Os tipos de ações de privacidade a seguir devem ser manipulados no pipeline do Windows:

- Movendo os valores de dados no buffer de solicitação do buffer de resposta para o acionador de evento.
- Concatenando valores existentes.
- Pós-processando valores solicitação ou de resposta.

- Bloqueando dados que os usuários do IBM Tealeaf não devem ver, ao permitir que os administradores do IBM Tealeaf os acessem.
- Listagem, manipulação ou outras alterações gerais dos valores de dados na ocorrência.

Para obter informações sobre a Configuração de pipeline do CX, como projetar privacidade no agente de sessão de privacidade e no agente de sessão de privacidade estendida, consulte o *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*

Riscos de segurança em potencial de privacidade de pipeline do Windows

Quando as ocorrências chegarem mais rápido do que o pipeline do Windows pode processá-las, essas ocorrências serão enviadas para spool para arquivos temporários na unidade de disco. Enviar ocorrências para o spool para uma unidade de disco pode apresentar um risco de segurança, visto que as informações confidenciais nessas ocorrências se tornarão acessíveis aos funcionários. Embora os dados em spool sejam excluídos após a ocorrência ser processada, há uma pequena janela de tempo na qual os dados são expostos e acessíveis. Algumas políticas de segurança da empresa podem não permitir este tipo de armazenamento de envio para o spool ou podem requerer exclusão ou limpeza de dados adicionais da área de armazenamento para assegurar que nenhum dado confidencial permaneça.

Lidando com implicações de desempenho de privacidade de pipeline do Windows

Quando a configuração de privacidade resultar em muito processamento da CPU, será possível tentar o seguinte para reduzir o carregamento:

- Divida suas regras de privacidade entre duas ou mais instâncias do agente de sessão de privacidade através da criação de um pipeline filho.

  Consulte "Agente de sessão de roteador" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.
- Divida suas regras de privacidade em mais de um servidor, colocando um agente de sessão de privacidade no pipeline em cada servidor com uma parte de suas ações de privacidade em cada um deles.

  Consulte "Agente de sessão do Health-Based Routing (HBR)" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Aplicando regras de privacidade aos agentes de sessão de pipeline do Windows

O IBM Tealeaf fornece um utilitário para teste e iteração no desenvolvimento das regras de privacidade. Enquanto essas regras são aplicadas usando os agentes de sessão de pipeline do Windows, as mesmas regras podem ser aplicadas por meio do gerenciamento de privacidade do PCA. Para obter mais informações, consulte "Utilitário do testador de privacidade" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Aplicando privacidade para formatos de resposta binários

Para a liberação 8.2 ou posterior, o IBM Tealeaf suporta a capacidade de aplicar as regras de privacidade às respostas para formato MSBIN1.

No pipeline do Windows, esse formato de dados pode ser decodificado em texto não criptografado usando o agente de sessão de aumento. Posteriormente no mesmo pipeline, o agente de sessão de privacidade pode ser inserido e as regras

de privacidade aplicadas à versão de texto simples. Para executar a privacidade, você cria regras de privacidade da mesma maneira que qualquer outra postagem de texto/xml ou formato de resposta de texto/xml.

Para obter mais informações, consulte "Agente de sessão de privacidade" e "Agente de sessão de aumento" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Tarefas relacionadas:

"Desempenho de privacidade de resolução de problemas no servidor do PCA" na página 143

Privacidade on demand

A privacidade on demand permite aplicar privacidade em dados que você deseja salvar para indexação com propósitos de procura e relatório, ainda que não deseje que os usuários do IBM Tealeaf vejam os dados confidenciais no texto não criptografado durante a reprodução.

Ao usar os mesmos métodos de configuração, as regras de privacidade poderão ser aplicadas aos dados fornecidos por meio do Servidor de procura para usuários do IBM Tealeaf que solicitam sessões para reprodução. Essas regras de privacidade usam os mesmos mecanismos que o PCA e os métodos de privacidade do Windows.

As regras de privacidade para reprodução podem ser implementadas por meio da configuração do Search Server. Para obter mais informações, consulte "Configurando o Servidor de procura" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Testador de Privacidade do RTV

O IBM Tealeaf RealiTea Viewer inclui um utilitário Testador de privacidade que permite aplicar um arquivo de configuração da privacidade selecionada a uma ou mais sessões e, em seguida, visualizar os resultados por meio de RTV. A privacidade é aplicada às visualizações de solicitação, resposta e reprodução no RTV. Consulte "RealiTea Viewer - Testador de privacidade" no *Manual do usuários do IBM Tealeaf RealiTea Viewer*.

Como a sessionalização de dados funciona

A sessionalização é analítica para medir o comportamento do usuário.

Uma operação de sessionalização consiste em um grupo de interações que ocorrem no website durante um determinado período de tempo. Uma operação de sessionalização identifica as sessões de navegação dos visitantes do website armazenando eventos registrados e agrupando-os a partir de cada usuário, com base nos intervalos de tempo entre cada um e cada evento.

O IBM Tealeaf pode utilizar um dos muitos métodos diferentes para sessões de rastreamento no tráfego da web capturado. Dependendo do método implementado para o aplicativo da web, o IBM Tealeaf fornecerá um meio apropriado de identificar as sessões individuais.

Para propósitos de reconstrução de sessões exatas e completas, essa seção lista os métodos possíveis que podem ser implementados no IBM Tealeaf para a sessionalização.

Os métodos listados estão na ordem de conveniência de uma perspectiva do IBM Tealeaf .

Sessionalização de dados com o IBM Tealeaf Cookie Injector

O IBM Tealeaf Cookie Injector é um utilitário leve instalado no servidor da web ou no servidor de aplicativos.

Ele emite os cookies HTTP que contêm identificadores exclusivos, sequenciais.

O IBM Tealeaf Cookie Injector é o método preferencial para sessões de rastreamento no IBM Tealeaf .

Como o IBM Tealeaf Cookie Injector funciona

Para cada solicitação enviada para cada servidor host, o Cookie Injector examina a solicitação para o cookie ou os cookies que ele está configurado a emitir. Se o cookie não estiver presente, um cabeçalho Cookie configurado é incluído na resposta.

Coisas que você deve saber sobre o IBM Tealeaf Cookie Injector:

- O IBM Tealeaf Cookie Injector suporta a injeção de diversos cookies.
- O IBM Tealeaf Cookie Injector pode ser configurado para injetar cookies no cabeçalho da solicitação para visibilidade por componentes de recebimento de dados do IBM Tealeaf .
- O IBM Tealeaf Cookie Injector também pode incluir um cabeçalho de resposta que identifica o nome do servidor, para que estas informações estejam disponíveis nas ocorrências capturadas por um servidor do IBM Tealeaf Passive Capture Application.

Como o Cookie Injector é designado especificamente para a plataforma do IBM Tealeaf CX, ele fornece o melhor método para sessionalização no IBM Tealeaf . No entanto, uma vez que ele requer a instalação de software em sua infraestrutura da web, é um componente opcional da plataforma.

Sessionalização de dados no servidor do CX Passive Capture Application

Se por algum motivo você não puder instalar o IBM Tealeaf Cookie Injector, o próximo melhor método para aplicar a sessionalização de dados será por meio do IBM Tealeaf Passive Capture Application.

Como uma melhor prática, é recomendável aplicar a sessionalização aos dados capturados o mais rapidamente possível e antes que eles atinjam o pipeline do Windows, na qual os carregamentos de processamento podem já ser significativos.

No ponto de captura, o CX Passive Capture Application pode ser colocado em sessão em um cookie de sessão preexistente como `JSESSIONID`. O cookie de sessão é transformado em uma sequência de 32 bytes que é, em seguida, injetada no buffer de solicitação do IBM Tealeaf como um TLTSID.

Nota: Para que uma solução de sessionalização baseada no PCA funcione, o cookie especificado deve ser persistente para toda a sessão.

Por padrão, os componentes de recebimento de dados da plataforma do IBM Tealeaf são configurados para usar o TLTSID para identificar sessões.

O Passive Capture pode colocar em sessão vários campos na solicitação.

Para obter mais informações, consulte o "Console da web do PCA - Guia de pipeline" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Sessionalização de dados no pipeline do Windows

Se você não puder aplicar a sessionalização por meio do PCA ou se tiver requisitos especiais para a sessionalização, poderá aplicar identificadores à solicitação do IBM Tealeaf e gerenciar o tráfego sessionalizado usando os agentes de sessão do pipeline do Windows a seguir.

Como a sessionalização de dados funciona no pipeline do Windows

Após os dados serem capturados pelo IBM Tealeaf Passive Capture Application, eles serão encaminhados ao servidor de processamento, no qual eles são transferidos por meio do pipeline do Windows, uma série configurada de agentes de processamento que revisam e modificam os dados capturados com base nas regras definidas pelo usuário.

Para obter mais informações, consulte "Agentes de sessão do pipeline do CX" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

As pipelines Windows são configuradas por meio do Editor de pipeline. Consulte "Editor de pipeline do TMS" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Agente de sessão de sessionalização

O agente de sessão de sessionalização pode ser incluído no pipeline do Windows para criar um identificador de sessão. Quando esse agente de sessão é chamado, ele varre valores de campo de solicitação especificados para um identificador de sessão correspondente. Por exemplo, na configuração do agente de sessão, se você especificar procurar `JSESSIONID`, `KSESSIONID` e `LSESSIONID` como parâmetros de sessionalização, o agente de sessão primeiro procurará o JSESSIONID e, em seguida, o KSESSIONID e assim por diante.

Se uma correspondência localizada for as variáveis de solicitação, o agente de sessão aplicará um hash para criar um valor de 32 bytes que será inserido como o valor `TLTSID` na solicitação. Este método de sessionalização é considerado inferior à sessionalização no PCA porque ele sobrecarrega o pipeline e ocorre posteriormente no processo de avaliação dos dados.

Para obter mais informações, consulte "Agente de sessão de sessionalização" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Agente de sessão de sessionalização do Tealeaf

Para situações especiais, o agente de sessão de sessionalização do Tealeaf pode ser implementado no pipeline do Windows para colocar em sessão dados do usuário específico na solicitação.

Os dados que serão colocados em sessão não estão limitados a um cookie HTTP. Por exemplo, você pode executar sessionalização com base em uma consulta de tabela. Essa consulta examina um dos 65.536 depósitos disponíveis nos quais hashes são armazenadas e aplica as hashes armazenadas no depósito até que o identificador da sessão seja recuperado.

Os valores de hash devem ser distribuídos uniformemente entre os depósitos ou tempos de procura de hash podem ser impedidos.

Dependendo do tráfego de seu website, você pode precisar armazenar mais de 10.000 identificadores de sessão por dia, o que pode impactar o desempenho da consulta. Para obter mais informações, consulte "Agente de sessão de sessionalização do Tealeaf" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Tarefas relacionadas:

“Definindo configurações de tempo limite da sessão” na página 125

Sessionalização de dados por meio do CX UI Capture

Nos aplicativos da web nos quais nenhum cookie adequado existe, é possível usar a biblioteca do IBM Tealeaf UI Capture for AJAX para criar um cookie exclusivo no cliente. Esse cookie exclusivo pode, em seguida, ser usado para sessionalização.

Se você tiver instalado e implementado a biblioteca do IBM Tealeaf UI Capture for AJAX, será possível configurá-la para criar um cookie exclusivo no navegador da web do visitante. Esse cookie será postado com cada solicitação ou evento de interface com o usuário a ser capturado pelo IBM Tealeaf Passive Capture Application. No IBM Tealeaf , é possível usar o valor de cookie capturado para identificar sessões individuais.

Para obter informações sobre a biblioteca do IBM Tealeaf UI Capture for AJAX, consulte:

- "Perguntas mais frequentes do UI Capture" nas *Perguntas mais frequentes do IBM Tealeaf UI Capture for AJAX*
- "Referência do UI Capture for AJAX" no *Guia do IBM Tealeaf UI Capture for AJAX*.

.

Suporte de internacionalização

O IBM Tealeaf suporta a internacionalização (o uso de conjuntos de caracteres não inglês nativos) em aplicativos monitorados.

O IBM Tealeaf suporta somente a codificação ISO-8859-1 e UTF-8. Se necessário, será possível configurar o PCA e o pipeline do Windows para manipular o tráfego que está na codificação ISO-8859-1 e UTF-8.

O IBM Tealeaf fornece suporte limitado para codificação de byte duplo. Para obter mais informações, consulte Suporte de conjunto de caracteres internacionais.

Pré-requisitos e recomendações para ativar o suporte de internacionalização

Requisitos de liberação e construção do IBM Tealeaf :

- Sua solução do IBM Tealeaf deve usar uma construção de 33xx do Passive Capture Installation.
- Sua versão da plataforma do IBM Tealeaf CX é liberação 7.0 ou posterior.

Recomendações de versão do SQL server e sistema operacional:

- Instale o sistema operacional e as versões do SQL Server que são designados para o código de idioma nativo apropriado.

- Evite instalar versões dos EUA desses pacotes de software e, em seguida, aplique manualmente as configurações para seu código de idioma

Se você instalar usando um código de idioma nativo, poderá ser necessário executar etapas de configuração adicionais. Para obter mais informações, consulte "Configurando o código de idioma para o Portal".

Suporte do conjunto de caracteres internacionais

IBM Tealeaf fornece suporte limitado para conjuntos de caracteres UTF-8 e ISO-8859-1.

- Os sites da web monitorados devem usar a codificação de caracteres ISO-8859-1 ou UTF-8 e talvez não possam ser combinados.
- É possível que algumas operações de procura e filtragem (como regras de filtragem e privacidade) não processem corretamente dados que não sejam ASCII (caracteres que não sejam de A-Z, a-z, 0-9 e pontuações comuns).
- Alguns componentes da interface com o usuário não respeitam preferências culturais em relação a datas, horários, calendários e números.
- Alguns componentes do Tealeaf CX (incluindo PCA, HBR e RTV) não processam adequadamente dados do usuário que não podem ser representados na codificação de caracteres nativos do sistema operacional.

  Por exemplo, esses componentes não processariam corretamente dados árabes em um sistema Windows em francês. Os clientes precisariam fazer com que a codificação nativa de caracteres de seus sistemas operacionais correspondesse à codificação dos dados que estão sendo processados.

O suporte do conjunto de caracteres internacionais por recurso fornece informações sobre o suporte do conjunto de caracteres internacionais disponíveis em recursos do componente do IBM Tealeaf .

Tabela 8. Suporte do conjunto de caracteres internacionais por recurso

Recurso do IBM Tealeaf	Notas de suporte
Passive Capture Application	Para o IBM Tealeaf liberação 7.x ou posterior e quando um IBM Tealeaf Passive Capture Application construção 33xx ou posterior for implementado • Durante a captura, o PCA transforma o corpo da solicitação em UTF-8. O corpo de resposta não é modificado. • Há um problema conhecido no qual o PCA falha ao reconhecer corretamente a codificação UTF-8 em dados enviados das estruturas clientes e os dados podem ser deformados na sessão armazenada, causando problemas na criação e procura. Para obter mais informações, consulte (Liberação 8.5) https://community.tealeaf.com/display/tealeaf85/8.5+Release+Notes. Para obter informações sobre como configurar o suporte do conjunto de caracteres internacionais, consulte

Tabela 8. Suporte do conjunto de caracteres internacionais por recurso (continuação)

Recurso do IBM Tealeaf	Notas de suporte
pipeline do Windows	No pipeline do Windows, o agente de sessão de aumento escaneia automaticamente as variáveis do buffer inseridas pelo IBM Tealeaf Passive Capture Application para suportar a internacionalização. Se essas variáveis não estiverem presentes, o agente de sessão de aumento as incluirá. Esse recurso não requer configuração adicional. Para obter informações sobre o agente de sessão de aumento, consulte "Agente de sessão de aumento" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.
Indexação	Os índices são gerados na codificação UTF-8.
Armazenamento do Canister	Os corpos das respostas são convertidas em UTF-8 para indexação. Você pode procurar texto na resposta. Como os dados da solicitação já foram convertidos para a codificação UTF-8, eles podem ser procurados por meio de mecanismos de procura padrão. Todos os dados internos do IBM Tealeaf associados a uma sessão são armazenados na codificação UTF-8.
Portal	O Portal pode ser localizado em UTF-8 para qualquer conjunto de caracteres suportados. O Portal herda seu formato numérico das configurações do sistema operacional da máquina que hospeda o aplicativo Portal. Para obter mais informações, consulte "Definindo configurações do código de idioma" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.
Procura	Por meio do Portal, é possível procurar caracteres internacionais, tanto na solicitação quanto na resposta.
Event Manager	Na definição para um atributo de ocorrência, você pode selecionar a codificação para esperar nos dados da solicitação. Esse valor deve corresponder ao valor configurado para o PCA. Para obter mais informações, consulte "Guia de atributos da ocorrência do TEM" no *Manual de gerenciador de eventos do IBM Tealeaf* .
Reprodução Baseada em Navegador	O IBM Tealeaf Browser Based Replay suporta o conjunto de caracteres UTF-8.
Reprodução de RTV	O RTV não é um aplicativo UNICODE e, portanto, não suporta procura de caracteres de bytes múltiplos. O IBM Tealeaf RealiTea Viewer pode reproduzir a página de resposta em qualquer formato do código especificado na diretiva de tipo/codificação de conteúdo HTTP de resposta. O buffer de solicitação continua a ser reproduzido no formato UTF-8 em inglês.

Tabela 8. Suporte do conjunto de caracteres internacionais por recurso (continuação)

Recurso do IBM Tealeaf	Notas de suporte
cxConnect for Data Analysis	O IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis pode ser configurado para extrair caracteres estendidos no formato UTF-8.

Variáveis de solicitação de internacionalização

As variáveis a seguir são inseridas na seção [env] da solicitação:

```
REQ_BUFFER_ENCODING=UTF-8
REQ_BUFFER_ORIG_ENCODING=ISO-8859-1
RESP_BODY_ENCODING=utf-8
```

REQ_BUFFER_ENCODING
A codificação do pedido. Esse valor sempre deve ser configurado como UTF-8.

REQ_BUFFER_ORIG_ENCODING
Identifica a codificação original da solicitação.

RESP_BODY_ENCODING
Identifica a codificação em uso no corpo da resposta.

Sistemas Afetados

Os sistemas do IBM Tealeaf a seguir usam as variáveis descritas em "Variáveis de solicitação de internacionalização" para identificar esquemas de codificação internacional e para interpretar dados capturados em conformidade.

- RealiTea Viewer

  Para obter mais informações, consulte "RealiTea Viewer - Visualização de reprodução" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf RealiTea Viewer*.
- Tealeaf Event Manager

  Para obter mais informações, consulte "Gerenciador de eventos do Tealeaf" no *Manual de gerenciador de eventos do IBM Tealeaf* .
- CX Browser Based Replay

  Para obter mais informações, consulte "Reprodução baseada no navegador do CX" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf cxImpact*.
- Agente de Sessão de Privacidade Estendida

  Para obter mais informações, consulte "Agente de sessão de privacidade estendida" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.
- Avaliação do evento

  Para obter mais informações, consulte "Configurando o CX Canister" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Configurando o suporte de internacionalização para o IBM Tealeaf Passive Capture Application

É possível configurar tipos de codificação e ativar o suporte de variável da solicitação para o IBM Tealeaf Passive Capture Application.

Configurando tipos de codificação para o IBM Tealeaf Passive Capture Application:

É possível configurar tipos de codificação para o IBM Tealeaf Passive Capture Application.

Certifique-se de acessar o *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Por padrão, o PCA é configurado para assumir que todo o tráfego capturado seja codificado no formato ISO-8859-1.

Para ativar uma codificação de caracteres diferente da padrão:

1. Abra o console da web.

   Para obter mais informações, consulte a "Configuração do Passive Capture por meio do console da web" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.
2. Clique na guia Pipeline

   Para obter mais informações, consulte "Console da web do PCA - Guia Pipeline" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.
3. Na tela Pipeline, selecione os valores de codificação apropriados para as seguintes configurações:
   - Codificação de solicitação padrão
   - Codificação de resposta padrão

   Nota: Para configurar a codificação para ISO-8859-1, selecione o valor `None`.
4. Clique em **Salvar mudanças**.

Ativando variáveis de solicitação de internacionalização para o IBM Tealeaf Passive Capture Application:

É possível ativar as variáveis da solicitação de internacionalização para o IBM Tealeaf Passive Capture Application.

Certifique-se de acessar o *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Para ativar as variáveis da solicitação de internacionalização:

1. Abra o console da web.

   Para obter mais informações, consulte a "Configuração do Passive Capture por meio do console da web" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.
2. Clique na guia Pipeline

   Para obter mais informações, consulte "Console da web do PCA - Guia Pipeline" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.
3. Na tela Pipeline, clique na caixa de seleção **Ativar I18N**
4. Clique em **Salvar mudanças**.

   Todo o tráfego subsequente capturado pelo IBM Tealeaf Passive Capture Application possui diversas variáveis inseridas na solicitação. Para obter mais informações, consulte "Variáveis de solicitação de internacionalização" em “Suporte de internacionalização” na página 27.

Se o IBM Tealeaf Passive Capture Application não tiver sido configurado para inserir as variáveis de solicitação, uma instância do agente de sessão de aumento implementada no pipeline do Windows poderá executar as inserções.

O agente de sessão de aumento é incluído no pipeline do Windows padrão e garante que os dados sejam aumentados para processamento subsequente pelo restante do pipeline e outros componentes do Tealeaf. Quando o agente de sessão de aumento é implementado no pipeline, nenhuma configuração adicional é necessária.

Para obter mais informações, consulte "Agente de sessão de aumento" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Para obter informações sobre como implementar agentes de sessão no pipeline, consulte "Editor de pipeline do TMS" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Suporte de internacionalização para o Portal

Por meio do Portal, é possível definir configurações do código de idioma para usuários individuais e grupos para idioma, fuso horário e formatação da moeda.

Para obter mais informações, consulte "Definindo configurações do código de idioma" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

O Tabela 9 lista as páginas do portal que não suportam idiomas de código de idioma nativo.

Tabela 9. Páginas do Portal não suportadas para tradução

Nome da página	**Menu**	**Descrição**
Gerenciamento do Portal	**Tealeaf** > **Portal Management**	Página para configuração de servidores do IBM Tealeaf , administração de usuário e configurações de nível de administração. Para obter mais informações, consulte "Gerenciando servidores do Tealeaf" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.
Serviço de Gerenciamento do Tealeaf	**Tealeaf** > **TMS**	Recurso centralizado para gerenciar configurações para servidores e componentes do IBM Tealeaf . Para obter mais informações, consulte "Sistema de gerenciamento do Tealeaf" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.
Event Manager	**Configure** > **Event Manager**	Recurso do Portal para criar e configurar eventos e outros objetos de dados relacionados a eventos. Para obter mais informações, consulte "Gerenciador de eventos do Tealeaf" no *Manual de gerenciador de eventos do IBM Tealeaf* .
IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis	**Tealeaf** > **IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis**	Produto Tealeaf para ativar a extração de dados do evento e sessão do Tealeaf para sistemas de terceiros. Para obter mais informações, consulte o "Manual de administração do cxConnect for Data Analysis" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis*.

Tabela 9. Páginas do Portal não suportadas para tradução (continuação)

Nome da página	Menu	Descrição
IBM Tealeaf cxVerify	**Tealeaf** > **IBM Tealeaf cxVerify**	Produto IBM Tealeaf para ativar a extração de sessões do Tealeaf para armazenamento no data warehouse corporativo. **Nota:** O IBM Tealeaf cxVerify é um componente licenciável separadamente do sistema IBM Tealeaf CX. Para obter mais informações, consulte o "Manual administrativo do cxVerify" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxVerify*.

Suporte para IPv6

O IBM Tealeaf suporta a captura, o processamento e o armazenamento de IPv6, o que resulta na disponibilização desses endereços para procura, reprodução e relatório.

As informações nas seções a seguir fornecem links para informações sobre como configurar o suporte do IBM Tealeaf para o IPv6 em toda a solução.

Nota: Hospedar servidores do IBM Tealeaf usando endereços IPv6 não é suportado neste momento.

Visão geral do IPv6

O Internet Protocol Versão 6 (IPv6) é o método de próxima geração para especificar endereços de protocolo da Internet. IPv4, a versão anterior, ativava endereços IP de 32 bits, o que permitia a especificação de endereços 2 32. Todos os blocos de endereço IPv4 foram designados.

O IPv6 permite a especificação de endereços IP de 128 bits, o que suporta a especificação de endereços 2 128. Essa especificação expandida permite o uso de endereços IP específicos do dispositivo para o conjunto crescente de dispositivos conectados. Outros recursos:

- flexibilidade extra na alocação de endereços
- eficiência para rotear o tráfego
- elimina a necessidade primária de conversão de endereço de rede (NAT)

Nota: O IBM Tealeaf Passive Capture Application pode ser configurado para capturar endereços IPv6, IPv6 e IPv4 combinados e para converter endereços IPv4 para IPv6.

Nota: Os endereços IPv4 convertidos para o formato IPv6 não podem ser inseridos no console da web do PCA, mas é possível inserir esses valores no arquivo ctc-conf.xml. O PCA pode consumir esses endereços. Para obter informações sobre os métodos para capturar e converter endereços IP, consulte Capturando e normalizando endereços IP.

Formato IPv4

A especificação Internet Protocol formatava originalmente os endereços IP na maneira a seguir. Este formato era de uso universal até 2009.

No exemplo a seguir, cada conjunto de valores de três dígitos é chamado de um *octeto*.

```
AAA.BBB.CCC.DDD:EEEE
```

O valor `EEEE` representa um número de porta e é precedido por dois pontos (:).

Formato IPv6

Um endereço IPv6 é representado como uma sequência de oito grupos de quatro dígitos hexadecimais. Os grupos são separados por dois pontos (:).

O formato IPv6 fornece um intervalo muito maior de endereços potenciais que seu predecessor, o IPv4.

IPv6, que está se tornando mais predominante na Internet. Ele é especificado no formato a seguir:

```
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334(8080)
```

Dígitos hexadecimais fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas, mas devem ser representados em minúsculas para consistência.

Números de Porta

Depois que a especificação utilizar os dois pontos (:) como um separador, os dois pontos não poderão ser usados como o marcador do número da porta, como no IPv4: `https://langley:19000`

Em vez disso, a notação de parênteses será usada, como no exemplo a seguir:

```
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334(8080)
```

Nota: O número da porta é incluído nos parênteses (8080). Para endereços IPv6, procuras usando números de porta não são suportadas.

Simplificações

A representação completa de oito grupos de 4 dígitos pode ser simplificada por diversas técnicas, eliminando partes da representação.

Zeros à Esquerda

Os zeros à esquerda em um grupo podem ser omitidos, mas cada grupo deve conter pelo menos um dígito hexadecimal. Dessa forma, o endereço pode ser simplificado. Por exemplo, em vez de usar este número da porta:

```
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334(8080)
```

É possível usar este número da porta:

```
2001:db8:85a3:0:0:8a2e:370:7334
```

Nota: Observe a remoção de dois conjuntos de zeros à esquerda e dois conjuntos de octetos compostos por zeros.

Grupos de Zeros

Um ou mais grupos consecutivos de valores zero podem ser substituídos por um único grupo vazio usando dois pontos consecutivos (::).

- A substituição pode ser aplicada somente uma vez em um endereço, pois várias ocorrências criam uma representação ambígua.
- Se mais de uma substituição puder ser aplicada, a substituição que substitui a maioria dos grupos deve ser utilizada. Se o número de grupos for igual, a substituição mais à esquerda deverá ser utilizada.

Com essas regras, o endereço de exemplo é simplificado ainda mais, para este:

```
2001:db8:85a3::8a2e:370:7334
```

Endereços Especiais

Tabela 10. Endereços Especiais

Nome do endereço	Endereço bruto	Endereço encurtado
O endereço do host local (loopback)	`0:0:0:0:0:0:0:1`	`::1`
O endereço não especificado IPv6	`0:0:0:0:0:0:0:0`	`::`

```
Source: http://www.wikipedia.org
```

Usos suportados de IPv6

Os usos de endereços IPv6 a seguir são suportados pelo IBM Tealeaf neste momento:

- URLs no aplicativo da web
- Endereços IPv6 corporativos internos para servidores

Restrições para usar o IPv6

Os componentes do IBM Tealeaf não podem ser armazenados nas redes que usam endereços IPv6 neste momento.

Capturando e normalizando endereços IP

Para disponibilizar endereços IPv6 para procura, os endereços do formato IPv4 ou IPv6 devem ser capturados e normalizados para um formato que seja conhecido para os processos de procura e indexação do IBM Tealeaf .

O IBM Tealeaf suporta dois métodos de captura e conversão de endereços:

- PCA
- Agente de sessão de aumento

Suporte PCA para IPv6:

Se você tiver implementado o PCA Build 3501 ou posterior, será possível ativar o recurso de captura de endereços IPv6.

Os endereços IPv4 podem ser convertidos para um formato IPv6 para indexação e procura.

Nota: Se você não puder atualizar para o PCA Build 3501 ou posterior neste momento, deverá implementar o agente de sessão de aumento em cada pipeline de processamento Windows para suportar indexação e procura de endereços IPv6.

Endereços IPV6 no console da web

A partir do PCA Build 3600, é possível configurar o console da web para aceitar endereços IPv6, por padrão.

- Consulte "Configuração do Passive Capture por meio do console da web" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Antes do PCA Build 3600, os endereços IPv6 não podiam ser inseridos por meio do console da web do PCA.

Inserções de dados na solicitação - formato IPv6

Quando a captura IPv6 for ativada e os endereços IPv6 forem detectados no fluxo de captura, as variáveis a seguir serão inseridas na seção [env] da solicitação:

```
...
IPV6_XLAT=False
IPV6=True
...
REMOTE_ADDR=fe80::20b:dbff:fe93:a462
LOCAL_ADDR=fe80::213:72ff:fe67:ed26
SERVER_NAME=fe80::213:72ff:fe67:ed26
IPV6_REMOTE_ADDR=FE80:0000:0000:0000:020B:DBFF:FE93:A462
IPV6_LOCAL_ADDR=FE80:0000:0000:0000:0213:72FF:FE67:ED26
IPV6_SERVER_NAME= fe80::213:72ff:fe67:ed26
...
```

IPV6_XLAT
Quando o IPv6 estiver configurado como True, esta opção, se True, indicará se os endereços IP inseridos na solicitação contêm endereços IPv4 e se devem ser convertidos.

IPV6 Indica se o tráfego capturado é IPv6, se True.

REMOTE_ADDR
O endereço IP bruto, conforme capturado, para o endereço remoto pode estar no formato IPv6 ou IPv4.

Este valor poderá ser inserido pelo PCA.

LOCAL_ADDR
O endereço IP bruto, conforme capturado, para o endereço local pode estar no formato IPv6 ou IPv4.

Este valor poderá ser inserido pelo PCA.

Nota: Este valor pode ser compactado para o formato IPv6.

SERVER_NAME
O nome do campo pode agora aceitar dados IPv6.

SERVER_NAME não está indexado.

IPV6_REMOTE_ADDR
O valor REMOTE_ADDR renderizado no formato descompactado do IPv6.

Este valor poderá ser inserido pelo PCA.

IPV6_LOCAL_ADDR
O valor LOCAL_ADDR renderizado no formato descompactado do IPv6.

Este valor poderá ser inserido pelo PCA.

IPV6_SERVER_NAME
Novo nome do campo que é usado para armazenar o valor **SERVER_NAME** no formato descompactado do IPv6

Modo de Conversão IPv6

No modo de conversão do IPv6, o PCA converte endereços nativos do IPv4 em um formato que seja legível usando componentes nos servidores IBM Tealeaf

Windows. O PCA insere os campos a seguir na solicitação. Além dos campos acima, os valores originais para o seguinte são inseridos:

- IPV6_REMOTE_ADDR_ORIG
- IPV6_LOCAL_ADDR_ORIG
- IPV6_SERVER_NAME_ORIG

Exemplo:

```
IPV6_XLAT=True
IPV6=True
REMOTE_ADDR=254.147.164.98
LOCAL_ADDR=254.103.237.38
SERVER_NAME=254.103.237.38
?
IPV6_REMOTE_ADDR=0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:FE93:A462
IPV6_LOCAL_ADDR=0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:FE67:ED26
IPV6_SERVER_NAME=0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:FE67:ED26
?
IPV6_REMOTE_ADDR_ORIG=FE80:0000:0000:0000:020B:DBFF:FE93:A462
IPV6_LOCAL_ADDR_ORIG=FE80:0000:0000:0000:0213:72FF:FE67:ED26
IPV6_SERVER_NAME_ORIG=FE80:0000:0000:0000:0213:72FF:FE67:ED26
```

IPV6_REMOTE_ADDR_ORIG
Contém o endereço IPv6 original para o **REMOTE_ADDR** antes de ser convertido.

IPV6_LOCAL_ADDR_ORIG
Contém o endereço IPv6 original para o **LOCAL_ADDR** antes de ser convertido

IPV6_SERVER_NAME_ORIG
Contém o endereço IPv6 original para o **SERVER_NAME** antes de ser convertido.

Inserções de dados na solicitação - formato IPv4

Se o PCA detectar os endereços IPv4, os seguintes campos serão inseridos na solicitação.

```
IPV6_XLAT=False
IPV6=False
REMOTE_ADDR=10.10.20.105
LOCAL_ADDR=152.163.17.33
SERVER_NAME=152.163.17.33
IPV6_REMOTE_ADDR=0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:0A0A:1469
IPV6_LOCAL_ADDR=0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:98A3:1121
IPV6_SERVER_NAME=0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:98A3:1121
```

Para fins de indexação, os endereços de origem IPv4 são convertidos em um formato IPv6 e inseridos nas seguintes variáveis destino na solicitação:

Tabela 11. Inserções de Dados na Solicitação

Origem do IPv4	Exemplo de origem	Destino do IPv6	Exemplo de destino
REMOTE_ADDR	10.10.20.105	IPV6_REMOTE_ADDR	0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:0A0A:1469
LOCAL_ADDR	152.163.17.33	IPV6_LOCAL_ADDR	0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:98A3:1121
SERVER_NAME	152.163.17.33	IPV6_SERVER_NAME	0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:98A3:1121

Para obter descrições desses campos, consulte “Inserções de dados na solicitação - formato IPv6” na página 36.

Para obter um exemplo de conversão de um endereço IPv4 para um endereço IPv6, consulte *Exemplo de endereço IPv4 convertido para endereço IPv6* em Indexação para IPv6.

Conceitos relacionados:

"Suporte de agente de sessão de aumento para IPv6"

Suporte de agente de sessão de aumento para IPv6:

Se o PCA não puder ser atualizado para uma construção suportada por IPv6 neste momento, você deverá implementar o agente de sessão de aumento para inserir os valores apropriados na solicitação para indexação e procura de endereços IPv6.

Quando ocorrências são transmitidas através dos pipelines que contêm o agente de sessão de aumento, os seguintes campos compatíveis com IPv6 são inseridos na solicitação, se eles ainda não estiverem presentes:

- IPV6_REMOTE_ADDR
- IPV6_LOCAL_ADDR

Para obter informações sobre inserções executadas pelo agente de sessão de aumento, consulte "Inserções de dados na solicitação - formato IPv6" no tópico *Suporte PCA para IPv6*.

Além disso, para obter informações sobre como configurar o agente de sessão de aumento, consulte "Agente de sessão de aumento" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Conceitos relacionados:

"Suporte PCA para IPv6" na página 35

Servidor de processamento

Dados da sessão contendo endereços IPv6 são transmitidos através do servidor de processamento sem interrupção. Essas ocorrências são processadas e armazenadas de forma transparente.

Os serviços de indexação e procura foram atualizados para suportar o IPv6, conforme descrito nas seções a seguir.

Indexando para IPv6

Durante o processo de indexação, a maioria dos valores na seção [env] da solicitação são indexados, incluindo os valores do endereço IP.

Para obter mais informações sobre como indexar em geral, consulte "Configurando a indexação do CX" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Indexando para IPv4

Durante o processo de indexação, o indexador revisa e normaliza os valores `remote_addr`, `local_addr`, `referrer` e `TltStsIPaddr` que são endereços IP. A normalização para IPv4 envolve:

- Inserção de zeros em todos os octetos para que cada um tenha três dígitos.

- Remoção de pontos entre os octetos, para que o valor restante seja uma sequência de doze dígitos.

Por exemplo, um endereço IPv4 de `1.12.123.4` é normalizado como `001012123004` para fins de indexação.

Nota: Valores na seção `[appdata]` da solicitação que contêm endereços IP são indexados como valores de texto, em vez de endereços IP.

A procura de endereços IPv4 por meio do Portal requer a digitação do endereço IP no formato normalizado acima. Para obter mais informações, consulte Procurar por meio do Portal.

Indexando para IPv6

Se uma ocorrência for uma ocorrência IPv4, o indexador preencherá os campos `[env]` do IPv6 com equivalências do IPv4. No endereço IPv6, os dois últimos grupos são o equivalente hexadecimal do endereço IPv4 e os primeiros seis grupos são todos configurados como zero, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
REMOTE_ADDR=152.163.17.33
IPV6_LOCAL_ADDR=0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:98A3:1121
```

Usando este exemplo, o indexador inclui o valor relacionado ao IPv6 a seguir como uma palavra-chave de procura:

```
ipv6_remote_addr
```

Para manter a compatibilidade com versões anteriores e para fins de legado, os campos `remote_addr`, `local_addr` e `tltstsipaddr` são indexados quando os endereços são valores IPv4.

Além disso, os endereços IPv4 são difundidos entre mais grupos, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
Dados
do item        de origem

IPV6_LOCAL_ADDR request variable
0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:98A3:1121

ipv6_remote_addr index variable
0000:0000:0000:0000:0098:00A3:0011:0021
```

Ao dividir os dados nos dois grupos de quatro valores de dados diferentes no final, é possível ativar a procura em intervalos de dados por meio do Portal e do RTV. Consulte Procurar IPv6.

Exemplo de IPv4 convertido para endereço IPv6

Para fins de indexação, o PCA insere os endereços IPv4 em um novo formato, baseado em padrões, que seja compatível com IPv6. Esta inserção de dados na solicitação permite que a indexação e procura do IBM Tealeaf operem com mudanças mínimas enquanto suportam ambos os formatos IP.

Nota: Esses formatos de endereço são usados internamente pelo IBM Tealeaf para suportar a procura e a indexação.

No exemplo a seguir, o PCA é configurado para capturar somente endereços IPv4.

- Os endereços REMOTE_ADDR e LOCAL_ADDR são gravados no formato do IPv4 de origem.
- Os novos campos:
  - IPv6_REMOTE_ADDR
  - IPv6_LOCAL_ADDR
  - IPv6_SERVER_NAME
- Nesse modo, os endereços de origem são gravados no formato IPv6 utilizando os oito últimos dígitos no formato hexadecimal, com os cinco grupos principais gravados como zeros.
- Os endereços são formatados com um grupo FFFF de prefixos para dois grupos concluintes, que representam um endereço IPv4 na notação hexadecimal IPv6.

  Esse novo formato é utilizado para identificar um endereço IPv4 convertido no formato IPv6.

Valores [env]

```
IPV6_XLAT=False
IPV6=False
REMOTE_ADDR=10.10.20.105
LOCAL_ADDR=152.163.17.33
SERVER_NAME=152.163.17.33
IPV6_REMOTE_ADDR=0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:0A0A:1469
IPV6_LOCAL_ADDR=0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:98A3:1121
IPV6_SERVER_NAME=0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:98A3:1121
```

Quando os valores acima são indexados, os valores de IPv4 são preenchidos com zero de modo que todos os endereços IP tenham o mesmo comprimento.

Para endereços IPv4, os últimos 4 grupos são índices para as últimas 4 palavras da variável do índice IPv6, o que permite a procura de intervalo no endereço IP. Para obter mais informações sobre procuras de exemplo, consulte Procuras avançadas de exemplo.

Tabela 12. Exemplos de valores indexados - IPv4 convertido para endereço IPv6

Variável de índice	Valor indexado
remote_addr	*010010020105*
local_addr	*152163017033*
tltstsipaddr	*010010020105*
ipv6_remote_addr	*0000:0000:0000:0000:000A:000A:0014:0069*
ipv6_local_addr	*0000:0000:0000:0000:0098:00A3:0011:0021*

Exemplo compactado apenas para IPv6

No exemplo a seguir, os endereços IP são enviados como somente IPv6. Os campos de legados gerados pelo indexador (remote_addr, local_addr e tltstipaddr) são, portanto, em branco.

Valores [env]

```
IPV6_XLAT=False
IPV6=True
REMOTE_ADDR=fe80::20b:dbff:fe93:a462
LOCAL_ADDR=fe80::213:72ff:fe67:ed26
IPV6_REMOTE_ADDR=FE80:0000:0000:0000:020B:DBFF:FE93:A462
IPV6_LOCAL_ADDR=FE80:0000:0000:0000:0213:72FF:FE67:ED26
```

Tabela 13. Exemplos de valores indexados - IPv6 somente compactado

Variável de índice	Valor indexado
remote_addr	vazio
local_addr	vazio
tltstsipaddr	vazio
ipv6_remote_addr	*FE80:0000:0000:0000:020B:DBFF:FE93:A462*
ipv6_local_addr	*FE80:0000:0000:0000:0213:72FF:FE67:ED26*

Exemplo de IPv6 apenas descompactado

Neste exemplo, todos os endereços IP estão no formato IPv6 descompactado. Os campos de índice legado estão, portanto, em branco.

Valores [env]

```
IPV6_XLAT=False
IPV6=True
REMOTE_ADDR=1234:5678:90ab:cdef:2123:4321:fdda:12cd
LOCAL_ADDR=ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff
IPV6_REMOTE_ADDR=1234:5678:90AB:CDEF:2123:4321:FDDA:12CD
IPV6_LOCAL_ADDR=FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF
```

Tabela 14. Exemplos de valores indexados - IPv6 somente descompactado

Variável de índice	Valor indexado
remote_addr	vazio
local_addr	vazio
tltstsipaddr	vazio
ipv6_remote_addr	*1234:5678:90AB:CDEF:2123:4321:FDDA:12CD*
ipv6_local_addr	*FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF*

Exemplo de IPv4 convertido no endereço IPv6

Neste exemplo, o PCA foi configurado para converter endereços IP de formato IPv4 para o formato IPv6. As definições de configuração são verdadeiras:

```
IPV6_XLAT=True
IPV6=True
```

O PCA converte o endereço capturado para o formato IPv4 e insere-o nos valores `REMOTE_ADDR` e `LOCAL_ADDR`. Esses valores são inseridos como os últimos dois grupos nos valores IPv6 na seção [[env]: `IPV6_REMOTE_ADDR` e `IPV6_LOCALADDR`.

Valores [env]

```
IPV6_XLAT=True
IPV6=True
REMOTE_ADDR=254.147.164.98
LOCAL_ADDR=254.103.237.38
IPV6_REMOTE_ADDR=0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:FE93:A462
IPV6_LOCAL_ADDR=0000:0000:0000:0000:0000:FFFF:FE67:ED26
```

Tabela 15. Exemplos de valores indexados - IPv4 convertido no endereço IPv6

Variável de índice	Valor indexado
remote_addr	*254147164098*

Tabela 15. Exemplos de valores indexados - IPv4 convertido no endereço IPv6 (continuação)

Variável de índice	Valor indexado
local_addr	*254103237038*
tltstsipaddr	*254103237038*
ipv6_remote_addr	*0000:0000:0000:0000:00FE:0093:00A4:0062*
ipv6_local_addr	*0000:0000:0000:0000:00FE:0067:00ED:0026*

Procura para IPv6

Todos os campos de procura que estão configurados para procurar por endereços IP, como Endereço IP do cliente ou Endereço IP do servidor, podem ser usados para procurar por endereços no formato IPv4 ou IPv6.

Procura por meio do Portal:

Ao procurar endereços IP por meio do portal, campos de palavra-chave de procura específicos serão usados.

A tabela a seguir lista os campos de procura e a palavra-chave de procura associada ao campo de procura.

Tabela 16. Campos de procura e palavras-chave associadas

Campo de procura	Palavra-chave associada
Endereço IP do Cliente	**ipv6_remote_addr**
Endereço IP do servidor	**ipv6_local_addr**

Nota: Se você tiver atualizado a solução do IBM Tealeaf a partir de uma construção de pré-liberação 8.4, o Portal verificará automaticamente os dados de atualização e ajustará a procura para os campos de procura acima usarem a palavra-chave de procura apropriada usando as versões anteriores, se as datas da procura incluírem dias anteriores à conclusão da atualização.

Para obter mais informações sobre como procurar endereços IPv6 por meio do Portal, consulte "Procurando endereços IP" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf cxImpact*.

Procura no RTV:

Por meio do RTV Search Builder, você pode construir procuras para campos de endereço IP usando o formato IPv4 ou IPv6.

Configurando campos de procura do RTV

Antes de procurar por endereços IP por meio do RTV, você deve incluir os campos apropriados para seus modelos de procura para ativar a procura de endereços. Consulte "Configuração de campo de endereço IP" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf RealiTea Viewer*.

Procurando endereços IP por meio do RTV

Consulte "Procurando endereços IP" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf RealiTea Viewer*.

Procuras avançadas de exemplo

As seguintes procuras podem ser configuradas utilizando métodos de procura avançada.

- No Portal, é possível especificar esses tipos de procura no campo Todas as procuras de texto.
- No RTV, essas procuras são especificadas por meio da guia Builder de procura avançada.

Tabela 17. Exemplos de procuras avançadas para IPv4

Para procurar por endereços IPv4	Digite o seguinte em um campo de endereço IPv4
10.10.20.100	`ipv6_remote_addr contains:` `?0000 0000 0000 0000 000A 000A 0014 0064?`
IP?s between 10.10.20.100 thru 10.10.20.200	`ipv6_remote_addr contains:` `?0000 0000 0000 0000 000A 000A 0010 0010 0014 0064~~00C8?`
IP?s between 10.10.20.100 thru 10.50.20.200	`ipv6_remote_addr contains:` `?0000 0000 0000 0000 000A 000A~0032 0020 0064~00C8?`

Tabela 18. Exemplos de procuras avançadas para IPv6

Para procurar por endereços IPv6	Digite o seguinte em um campo de endereço IPv6
`FE80:0000:0000:0000:020B:DBFF:FE93:A462`	`ipv6_remote_addr contains:` `?FE80 0000 0000 0000 020B DBFF FE93 A462?`

IP?s between
`:FE80:0000:0000:0000:020B:DBFF:FE93:A462`
 	
thru
`:FE80:0000:0000:0000:020B:DBFF:FE93:FFFF`
	`ipv6_remote_addr contains:`
	`?FE80 0000 0000 0000 020B DBFF FE93 A462~~FFFF?`

IP?s between
`:FE80:0000:0000:0000:020B:DBFF:FE93:A462`
 	
thru
`:FE80:0000:0000:0000:FFFF:DBFF:FE93:FFFF`
	`ipv6_remote_addr contains:`
	`FE80 0000 0000 0000 020B DBFF~FFFF FE93 A462~FFFF?`

Palavras-chave da Procura

A tabela a seguir lista e descreve as palavras-chave da procura.

Tabela 19. Campos de procura e palavras-chave associadas

Palavra-chave de procura	Descrição
tltstsipaddr	Endereço IP do cliente IPv4 legado.
remote_addr	Endereço IP do cliente IPv4 legado.
local_addr	Endereço IP do servidor IPv4 legado.
ipv6_remote_addr	Endereço IP do cliente IPv6.
ipv6_local_addr	Endereço IP do servidor IPv6.

Essas palavras-chave de procura estão disponíveis para construir consultas de procura avançada por meio do Portal e RTV, bem como a API de Procura do Portal. Para obter mais informações:

- Consulte "Palavras-chave da procura" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf cxImpact*.

- Consulte "Procurar por meio do Portal", para obter mais informações sobre como procurar sessões por meio do Portal
- Consulte "API de serviços da web do cxReveal" no *Guia da API do IBM Tealeaf cxReveal*, para obter mais informações sobre como usar a API do Portal.

Modelos de procura

Pesquisar modelos que referenciam qualquer uma das palavras-chave de procura acima ativa a procura de IPv4, IPv6 ou endereços combinados. Consulte "Configurando Modelos de procura" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Relatório para IPv6

Os dados do IPv6 são armazenados nos mesmos bancos de dados utilizados pelo IPv4.

Objetos de relatório podem precisar ser revisados e modificados para acomodar a configuração do endereço IP em seu ambiente de rede.

Dados do relatório:

Depois que a captura de dados do IPv6 é implementada, os valores nos dados de relatório podem ser alterados, dependendo de suas opções de configuração.

Dimensões

A dimensão do servidor fornecida pelo IBM Tealeaf é definida para capturar valores da variável da solicitação `REMOTE_ADDR`. Se você tiver ativado o recurso `X-FORWARDING` no PCA para extrair dados de um campo de solicitação diferente contendo endereços formatados pelo IPv6, o conteúdo da dimensão do servidor será alterado. Consulte "X-forwarding" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Até que os dados de dimensão sejam limpos, pode ser difícil produzir dados de relatório consistentes se endereços IPv4 estiverem sendo convertidos para o formato IPv6.

Nota: Após ter ativado a captura de dados IPv6 e ter ativado a conversão de IPv4 em IPv6, faça o seguinte:

- Se possível, considere limpar quaisquer dimensões que capturam endereços IP de seus dados. Consulte "Limpando dados de dimensão" no *Manual de gerenciador de eventos do IBM Tealeaf* .
- Se a limpeza da dimensão não for aceitável, todos os usuários do relatório devem ser informados da data em que o comutador IPv6 foi ativado. Os dados de dimensão antes e depois do comutador serão diferentes para os mesmos valores.

Outros objetos de eventos relacionados ao IP

Todos os objetos que você criou para capturar endereços IP devem ser examinados para verificar se eles são originados dos dados da ocorrência adequada. Consulte "Gerenciador de eventos do Tealeaf" no *Manual de gerenciador de eventos do IBM Tealeaf* .

Banco de Dados

Os endereços IPv6 e IPv4 (se presentes) são armazenados nos campos apropriados do banco de dados do IBM Tealeaf . O acesso aos dados é transparente para o usuário.

Os dados IP são armazenados nos seguintes bancos de dados:

- Relatórios versus Sistema (se a rede interna usar o IPv6)
- Visitor Staging
- Visitor Reports
- RSE

Reprodução para IPv6

Por meio do Browser Based Replay (BBR) e do aplicativo desktop do IBM Tealeaf do RealiTea Viewer (RTV), a reprodução de sessões que contêm endereços IPv6 não é afetada e é transparente ao usuário.

- Consulte "CX Browser Based Replay" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf cxImpact*.
- Consulte "RealiTea Viewer - Visualização de reprodução" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf RealiTea Viewer*.

Captura do lado do cliente

O IBM Tealeaf fornece um plug-in DDL para uso com o Fiddler para capturar sessões para reprodução por meio do cliente local. Esta ferramenta é fornecida para trabalho de prova de conceito em ambientes nos quais o IBM Tealeaf não está instalado ou disponível.

A captura do lado do cliente suporta o mapeamento de endereços detectados para o formato IPv6.

Consulte "Usando captura do lado do cliente para o Fiddler" no *Manual de captura do lado do cliente do IBM Tealeaf* .

cXConnect for IPv6

O IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis suporta a exportação transparente de endereços IPv6 para uso nos sistemas de terceiros.

Para obter mais informações, consulte o "Manual de administração do cxConnect for Data Analysis" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis*.

Capítulo 2. Planejando a instalação

O planejamento para o IBM Tealeaf antes de introduzir seu software no Enterprise Information System ajuda a garantir que o sistema implementado atenda suas necessidades.

Esta seção descreve como planejar o IBM Tealeaf , incluindo avaliar seu ambiente atual e seus requisitos de negócios.

Planejar atividades inclui:

- Saber sobre as topologias de instalação do IBM Tealeaf .

  Muitos fatores são para determinar como usar os servidores, incluindo tráfego (ocorrências/s e tamanho médio da página), contagem e tipo de eventos e quantia de dados retidos.

  Ao saber sobre as topologias de instalação suportada do IBM Tealeaf , você terá um entendimento melhor de qual topologia é mais adequada para seu uso pretendido do produto.
- Certificar-se de que seu ambiente atenda aos requisitos de hardware e software necessários para sua solução do IBM Tealeaf .
- Determinar como implementar a alta disponibilidade para a instalação do IBM Tealeaf .

Topologias de instalação para o IBM Tealeaf CX

Uma topologia de instalação é o layout físico e lógico de servidores interconectados nos quais os componentes do IBM Tealeaf CX estão instalados.

É possível instalar o IBM Tealeaf CX em um único servidor ou em diversos servidores. A decisão na qual implementar a topologia depende da infraestrutura de TI existente, do volume de dados a serem capturados, do design do IBM Tealeaf e do modelo de uso.

Se você estiver incerto sobre a topologia a ser usada para sua instalação do IBM Tealeaf , consulte com os serviços dos profissionais do IBM Tealeaf.

Após ter instalado e configurado o IBM Tealeaf CX e os produtos do IBM Tealeaf , será possível gerenciar o ambiente de implementação para os componentes do IBM Tealeaf CX como um único servidor ou como uma coleção de servidores.

Tarefas relacionadas:

"Identificando recursos disponíveis" na página 71

Variações de topologia

A arquitetura física do ambiente de instalação do IBM Tealeaf pode ser distribuída entre diversos servidores.

© Copyright IBM Corp. 1999, 2014

O Figura 3 ilustra uma configuração de três servidores para o IBM Tealeaf . A ilustração mostra os vários componentes de processamento nos servidores e ilustra o relacionamento funcional entre os servidores no tempo de execução.

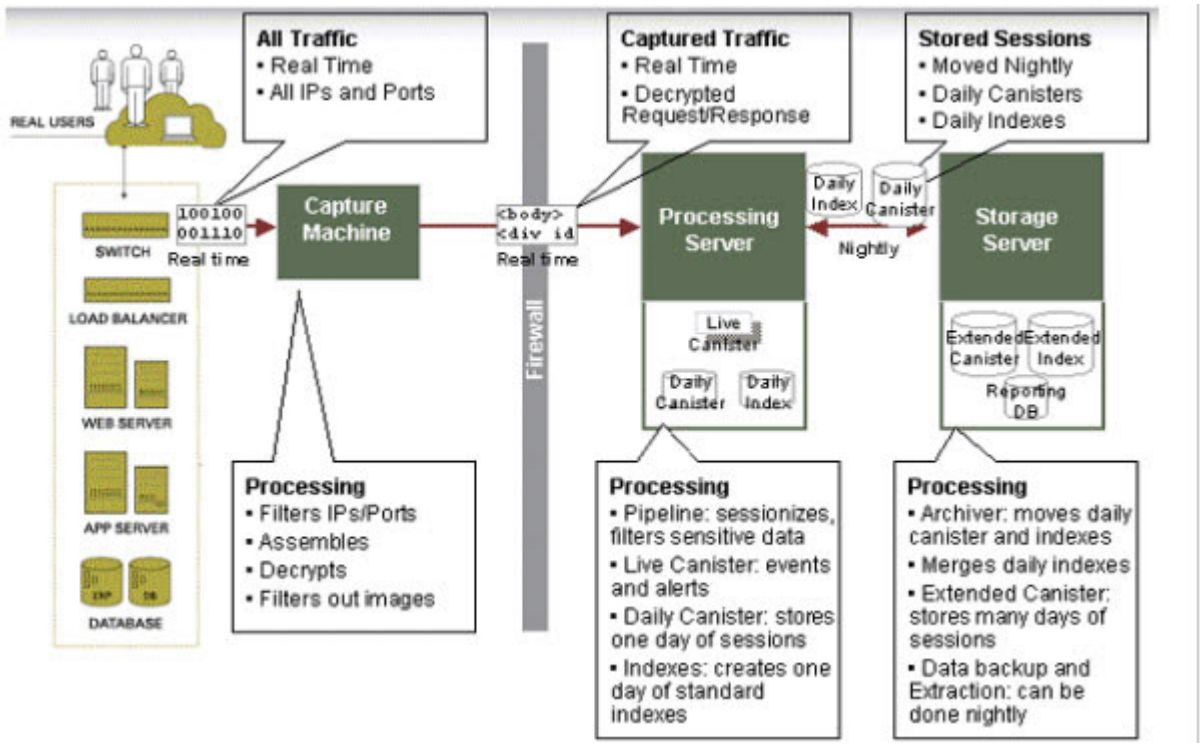


Figura 3. Processamento de componentes do IBM Tealeaf CX

Alocando funções do IBM Tealeaf em um ambiente de multisservidor

A arquitetura distribuída da solução do IBM Tealeaf é fornecida com opções para distribuir a funcionalidade de componente e para atender à variação de volume de dados, arquitetura de rede e requisitos de negócios.

Para implementações de pequenos volumes, é possível implementar o Servidor de armazenamento na mesma máquina física que o servidor de processamento. Embora a implementação dos Servidores de processamento e de armazenamento em uma única máquina não forneça os benefícios de duas máquinas separadas, ela fornece maiores vantagens para backup e desempenho de procura que são executados em um sistema Tealeaf inteiro em um único Servidor de processamento.

Para ambientes de centro de alto volume e diversos dados, a arquitetura do Tealeaf pode ser escalada horizontalmente e distribuída para atender carregamentos de processamento em tempo real, enquanto ainda fornece um local central para a sessão e armazenamento de dados agregados e uma única experiência do usuário do IBM Tealeaf .

O cenário a seguir examina um aplicativo da web de alto volume, geograficamente distribuído, no qual a equipe de produção está concentrada em um quarto local de operações separado que contém um farm do SQL Server e uma SAN. Este exemplo

ilustra como a arquitetura do IBM Tealeaf CX pode ser implementada de forma flexível, enquanto ainda entrega desempenho e segurança de dados ideais:

- Data Center 1: servidor PCA e o servidor de processamento
- Data Center 2: servidor PCA e o Servidor de processamento
- Data Center 3: servidor PCA e o servidor de processamento
- Centro de operações:
  - O servidor de armazenamento está configurado para armazenar archives de sessão e de índice na SAN.
  - O aplicativo da web Portal também é implementado no servidor de armazenamento.
  - O Report Server é implementado no farm do SQL Server.
- Os servidores de processamento adicionais podem ser implementados se os volumes de dados excederem a capacidade de um único servidor de processamento.

Cada servidor de processamento está configurado para armazenar sessões para o dia atual. Os dados de relatório agregados estão armazenados no servidor de relatórios implementado no farm do SQL. Usando o Portal e o IBM Tealeaf RealiTea Viewer, os usuários do Tealeaf são apresentados a uma única visualização unificada de atividade em tempo real, monitoramento, procura, reprodução de sessão e relatório entre todas as instâncias do servidor de processamento e de armazenamento.

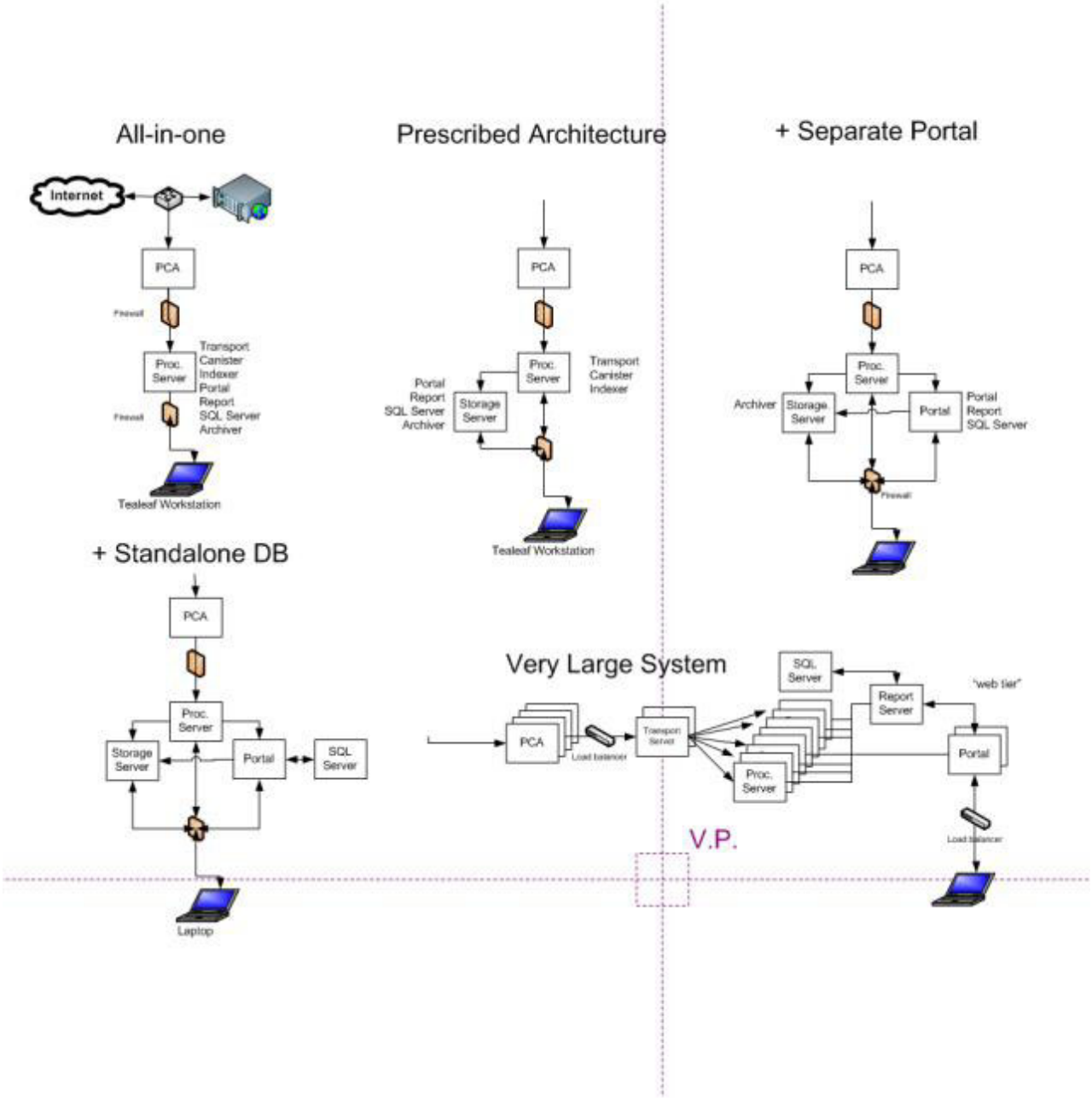


Figura 4. Variações de Implementação

A arquitetura distribuída da solução do Tealeaf também permite que a arquitetura prescrita seja modificada para atender à variação de volume de dados, arquitetura de rede e requisitos de negócios.

Conceitos relacionados:

"Arquitetura de componente do IBM Tealeaf CX" na página 5

Tarefas relacionadas:

"Verificando a inicialização do sistema" na página 107

"Verificando a inicialização do sistema para topologia de servidor único" na página 107

"Verificando a inicialização do sistema para um ambiente de instalação de multisservidor" na página 108

Suporte para ambientes do servidor virtualizado

O IBM Tealeaf suporta a instalação de um subconjunto de componentes do Tealeaf em uma solução de virtualização do servidor, como aqueles oferecidos por VMWare, Citrix ou Microsoft.

Para todos os ambientes do servidor virtualizado, é recomendado usar um ambiente dedicado devido à natureza volátil e imprevisível dos requisitos de recurso do sistema necessários para suportar o processamento de dados no sistema IBM Tealeaf .

Os recursos devem ser alocados para atender aos requisitos mínimos do sistema especificado pela recomendação de dimensionamento do Tealeaf fornecida pelo Tealeaf Professional Services.

Restrições de suporte

O Tealeaf não é responsável por suportar a identificação ou a resolução de problemas de desempenho quando o Tealeaf é implementado em um ambiente de MV compartilhado.

Para qualquer componente do Tealeaf implementado em um ambiente de servidor virtual, o software do Tealeaf em um ambiente de servidor virtual não compartilhado ou em um ambiente do servidor não virtual.

Componentes do Tealeaf que suportam virtualização

Tabela 20. Componentes do Tealeaf que funcionam em um ambiente virtualizado

Componente	Suporte da máquina virtual (Sim ou Não?)	Notas
Passive Capture Appliance	Não	O IBM Tealeaf Passive Capture Application é um mecanismo de processamento de alto desempenho em tempo real que requer um servidor dedicado.
Servidor de Processos	Sim	Devido ao alto processamento e carregamentos de E/S, pelo menos 8 núcleos e 16 GB de RAM devem ser dedicados à instância que executa o software do Tealeaf.
Outros servidores do Tealeaf baseados em Windows	Sim	O Tealeaf suporta o Microsoft SQL Server 2008 R2 e 2012 em ambientes do servidor virtual que aderem às políticas de suporte, diretrizes e restrições da Microsoft.

Requisitos do sistema para a instalação do IBM Tealeaf

Para instalar o IBM Tealeaf , certifique-se de que os requisitos de software, de hardware e de sistema operacional sejam atendidos.

Requisitos do sistema operacional

Certifique-se de que as máquinas nas quais instalar o IBM Tealeaf CX atendam aos requisitos do sistema operacional documentados aqui.

Requisitos do sistema operacional para o servidor de relatório

O fuso horário para a máquina do Windows que hospeda o Servidor de relatório do IBM Tealeaf deve ser configurado para corresponder ao fuso horário do sistema IBM Tealeaf .

Consulte "Configurando o fuso horário do sistema" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Consulte "Configurando o Servidor de relatório" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Requisitos do sistema operacional para executar o instalador do IBM Tealeaf IBM Tealeaf

Um dos seguintes sistemas operacionais deve estar instalado antes de executar o instalador do IBM Tealeaf IBM Tealeaf :

- Microsoft Windows Server 2008 de 64 bits

  O IBM Tealeaf suporta o SQL Server 2008 Standard ou Enterprise (as versões de 32 bits ou 64 bits são suportadas. A versão R2 é recomendada) e SQL Server 2012.

  Nota: Para o Windows 2008 (não R2), todas as atualizações do Windows devem ser aplicadas.
- Microsoft Windows Server 2012 de 64 bits

Se o sistema tiver mais de 32GB de RAM, então você deve instalar uma versão Enterprise de uma das versões suportadas do sistema operacional.

Para um desempenho ideal, o software do Tealeaf deve ser instalado no hardware dedicado. O Tealeaf fornece mesmo suporte limitado para ambientes da máquina virtual (MV).

Requisitos do .NET Framework

O Tealeaf requer que o Microsoft .NET Framework seja instalado em todos os servidores do IBM Tealeaf IBM Tealeaf , incluindo o sistema SQL Server.

- Requisitos gerais
  - O Tealeaf suporta o NET Framework V 3.5 e o .NET Framework V 4.5

    O Tealeaf requer a atualização do .NET V4 que inclui correções de segurança e estabilidade.
- Servidor de Banco de Dados
  - Os seguintes requisitos do .NET Framework pertencem às versões específicas do SQL Server:
    - SQL Server 2012: V.35
    - SQL Server 2008: V.35
- Windows Server

– As versões a seguir do servidor Windows são compatíveis com esta versão do Tealeaf:
  - Windows Server 2008
  - Windows Server 2012

Nota: A instalação padrão de servidor Windows também instala o .NET Framework. Verifique se a versão instalada é uma das versões suportadas pelo Tealeaf.

Ao configurar o servidor Windows, deve-se registrar o .Net Framework com IIS para ativá-lo para aceitar o IBM Tealeaf .

Funções de serviços de função para o IIS 7 no Windows Server 2008

Se você usar o IIS 7 para Tealeaf em um sistema Windows Server 2008, verifique que os Serviços de função a seguir foram ativados para o IIS7 por meio do sistema operacional:

- Conteúdo Estático
- Documento Padrão
- ASP.NET
- Extensibilidade .NET
- ISAPI Extensions
- Filtros ISAPI
- Console de Gerenciamento do IIS

Navegadores suportados

Em cada desktop que acessará o IBM Tealeaf Portal, uma das versões do navegador da web a seguir deve ser instalada:

- Navegador da web do Microsoft Internet Explorer versão 7 ou posterior
- Mozilla Firefox 9 ou posterior
- Google Chrome 17 ou posterior

O IBM Tealeaf cxOverstat requer o suporte do navegador da web para HTML5.

O IBM Tealeaf Portal não suporta acesso a partir de navegadores móveis. Consulte "Efetuando login no Tealeaf Portal" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf cxImpact*.

Se você tiver licenciado o IBM Tealeaf cxOverstat, a lista de versões suportadas de navegadores é menor, já que suporte a HTML5 é necessário. Consulte "Instalação e configuração do cxOverstat" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf cxOverstat*.

Mantendo o sistema operacional e os complementos de software atualizados

Após instalar o IIS, o .Net Framework e o Microsoft SQL Server, instale as correções mais recentes para cada um.

Algumas diretrizes incluem:

- Antes de instalar o IBM Tealeaf CX e de ativar os produtos do IBM Tealeaf , execute o Windows Update para certificar-se de que todas as correções mais

recentes tenham sido aplicadas. Execute o Windows Update até que não haja mais atualizações críticas a serem aplicados.

- Desligue o Windows Update ao instalar e configurar o IBM Tealeaf CX e os produtos do IBM Tealeaf .

  As atualizações do Windows podem reiniciar o servidor automaticamente e isso pode causar problemas durante a instalação.

  Consulte sua equipe de TI antes de desligar o Windows Update para certificar-se de que está OK.

Tarefas relacionadas:

"Identificando recursos disponíveis" na página 71

"Instalando o .NET Framework" na página 73

Requisitos de software

Certifique-se de que seu ambiente de instalação atenda aos requisitos de software documentados aqui.

Componentes de software necessários

Instale os componentes de software a seguir na sequência na qual são listados antes de executar o instalador do IBM Tealeaf CX:

Nota: Se você já tiver instalado alguns ou todos esses componentes, instale os componentes restantes e execute o comando listado abaixo desses itens.

1. Internet Information Services (IIS) World Wide Web Server versão 6 ou versão 7

   Se você estiver instalando o IIS no Windows Server 2008, deverá designar um conjunto mínimo de Serviços de função para o IIS. Para obter mais informações, consulte *Funções de serviços de função para o IIS 7 no Windows Server 2008* em "Requisitos do sistema operacional" na página 52.

   Se você estiver executando a solução do IBM Tealeaf CX em um servidor com diversas CPUs que hospeda diversos aplicativos da web, crie um novo domínio de aplicativo que é designado somente ao IBM Tealeaf . Quando ele é designado a um único domínio, o aplicativo pode utilizar uma CPU inteira ou seu núcleo para seus fins, aprimorando assim o desempenho.

   A solução do IBM Tealeaf CX pode ser instalada em qualquer diretório virtual, independentemente do site ao qual pode estar anexada, contanto que o domínio de aplicativo esteja executando somente aplicativos .NET. Essa opção de implementação será útil se o Portal for acessado usando `http://TealeafPortal.MyCompanyDomain.com/Portal` ou uma construção dependente de domínio semelhante. Observe o `/Portal` no final. Se você dever fazer referência ao Portal usando `http://TealeafPortal.MyCompanyDomain.com`, entre em contato com o Suporte do Tealeaf para obter orientação.

2. Microsoft .NET Framework

   O Microsoft .NET Framework deve ser instalado em todos os servidores usados pelo IBM Tealeaf . Consulte *Requisitos do .NET Framework*"Requisitos do sistema operacional" na página 52.

3. Microsoft SQL Server 2008 ou SQL Server 2012

   O servidor de banco de dados pode estar na mesma máquina do Portal Server ou em uma máquina remota que pode ser acessada pelo Portal Server. O servidor de banco de dados e software do SQL Server devem estar definidos e configurados antes de executar o instalador do IBM Tealeaf CX.

Se você estiver instalando o IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis, uma instância do SQL local será fortemente recomendada para o banco de dados do IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis. Consulte "Instalação do cxConnect" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis*.

R2 é a versão recomendada para o SQL Server 2008.

Como na liberação 8.1, o Tealeaf requer máquinas de 64 bits para todos os servidores baseados em Windows que hospedam o software Tealeaf. Se a instalação da liberação 8.1 ou posterior de bancos de dados do Tealeaf estiver hospedada em uma máquina que também hospeda outro software Tealeaf, como o Servidor de relatório, talvez seja necessário usar uma versão de 32 bits suportada do SQL Server. No entanto, o Tealeaf recomenda versões de 64 bits do SQL Server.

Se você estiver atualizando a partir do Tealeaf 6.2 ou anterior, deverá fazer atualizar para o SQL Server 2008 ou posterior. Consulte "Atualizando do SQL Server para o Tealeaf" no Guia de banco de dados do IBM Tealeaf.

Requisitos de software para o servidor do Passive Capture Application

O servidor usado para o Passive Capture deve atender aos requisitos de software a seguir:

- Red Hat Enterprise Linux 5 ou SuSe 10
- acesso de usuário "raiz" ao servidor
- Um mínimo de 16 gigabytes de RAM

Antes de instalar o IBM Tealeaf , use Tabela 21 como uma planilha para confirmar que os arquivos necessários do Red Hat Package Manager (RPM) estão instalados no servidor Linux que está sendo usado para o Passive Capture. Os pacotes necessários variam por sistema operacional. O Tabela 21 lista os pacotes necessários para o Red Hat 5 e o SUSE 10. Para outras versões do S.O., consulte a documentação do produto.

Para resolver dependências e fazer o download dos arquivos RPM necessários, considere o uso de Yum.

Nota: Pode haver versões mais recentes de pacotes disponíveis, no entanto, somente aquelas listadas no Tabela 21 foram validadas para compatibilidade com o IBM Tealeaf . Se você usar uma versão mais recente e iniciar passando por problemas com o PCA, considere reverter de volta para as versões listadas.

Tabela 21. Arquivos necessários do Red Hat Package Manager

Pacote	Confirmado (Sim ou Não?)
Pacotes para o S.O. do Red Hat Enterprise Linux 5	
bash-3.1-16.1	
coreutils-5.97-12.1.el5	
expat-1.95.8-8.2.1	
gawk-3.1.5-14el5	
gdbm-1.8.0-26.2.1	
glibc-2.5-18	
libgcc-4.1.2-14.el5	
libstdc++-4.1.2-14.el5	

Tabela 21. Arquivos necessários do Red Hat Package Manager (continuação)

Pacote	Confirmado (Sim ou Não?)
libxml2-2.6.26-2.1.2	
perl-5.8.8-10 zlib-1.2.3-3	
Pacotes para o Red Hat Enterprise Linux 6	
bash-4.1.2-3.el6.i686	
coreutils-8.4-9.el6.i686	
gawk-3.1.7-6.el6.i686	
glibc-2.12-1.7.el6.i686	
libgcc-4.4.4-13.el6.i686	
libstdc++-4.4.4-13.el6.i686	
libxml2-2.7.6-1.el6.i686	
libicudata.so.38 (Fornecido com o Tealeaf rpm) libicuuc.so.38 (Fornecido com o Tealeaf rpm)	
openssl-1.0.0-4.el6.i686	
perl-5.10.1-115.el6.i686	
zlib-1.2.3-25.el6.i686	
Pacotes para o SUSE 10	
bash-3.1-24.14	
compat-libstdc++-5.0.7-22.2	
coreutils-5.93-22.14	
gawk-3.1.5-18.2	
gdbm-1.8.3-243.2	
glibc-2.4-31.30	
libgcc-4.1.2_20070115-0.11	
libxml2-2.6.23-15.2	
zlib-1.2.3-15.2	

Requisitos de software para o servidor de processamento

O servidor usado para processamento de dados de captura deve atender aos requisitos de software a seguir:

- Microsoft Windows Server 2008 (64 bits)
- Direitos de administrador no servidor
- .Net 3.51 ou mais recente instalado e registrado
- IIS instalado

Ações relacionadas ao software:

- Desligar o antivírus
- Desligar o Windows Firewall

Requisitos de software para o SQL server

O SQL server deve atender aos requisitos de software a seguir:

- Microsoft SQL Server 2008 ou posterior

Ações relacionadas ao software:

- Não configurar portas virtuais
- Deve ser configurado para segurança de modo misto
- Desligar o antivírus
- Desligar o Windows Firewall

Tarefas relacionadas:

"Identificando recursos disponíveis" na página 71

"Instalando e configurando o software obrigatório" na página 73

Requisitos de hardware

Para o desempenho ideal, instale o IBM Tealeaf no hardware dedicado.

Requisitos do processador

A partir da liberação 8.1 do IBM Tealeaf , os processadores de 64 bits são necessários para todos os servidores baseados em Windows que hospedam o servidor de processamento do IBM Tealeaf , servidor de relatório e componente de arquivamento.

Para o IBM Tealeaf Passive Capture Application (que é executado somente no Linux) e o cliente de reprodução do IBM Tealeaf CX RealiTea Viewer (instalado nos sistemas de área de trabalho), os processadores de 32 bits e os processadores de 64 bits são suportados.

Nota: Se sua instalação da Liberação 8.1 ou posterior dos bancos de dados do IBM Tealeaf for hospedada em uma máquina que também hospeda outro software do IBM Tealeaf , como por exemplo, o servidor de relatório, será possível usar uma versão de 32 bits suportada do SQL Server. No entanto, uma versão de 64 bits do SQL Server é recomendada. Consulte "Administração do SQL Server" no *Guia de bancos de dados do IBM Tealeaf*.

Requisitos de hardware para a máquina do servidor do Passive Capture Application

O servidor usado para a captura passiva deve atender aos requisitos de hardware a seguir:

- Processador dual, quad core:

  Processador Intel quad-core Xeon em 2.8 GHz ou melhor para o total de 8 núcleos no mínimo.
- 3 placas da interface de rede (NIC), cada placa com 1 Gigabit.
- Espaço em disco rígido de acordo com o dimensionamento
- Velocidade de disco rígido: disco rígido SAS ou SCSI com tempo de acesso de 15ms e a velocidade da unidade de 7200rpm.

Tarefas relacionadas:

"Identificando recursos disponíveis" na página 71

"Registrando as identidades das máquinas" na página 72
"Verificando requisitos do servidor" na página 83

Requisitos de conta do usuário

As contas do usuário do IBM Tealeaf incluem permissões de conta, autenticação NT e contas do Passive Capture Application.

Permissões de conta

Como uma melhor prática recomendada, forneça qualquer conta usada por permissões do sistema local de um serviço do IBM Tealeaf baseado em Windows no servidor.

Usar contas do sistema não local para executar o software do IBM Tealeaf não é suportado. Ao executar serviços do IBM Tealeaf com permissões diferentes das permissões do sistema local poderá causar problemas, como falhas na conexão, erros de gravação e tempos limites inesperados.

Autenticação NT

Quando a autenticação NT for ativada para o sistema IBM Tealeaf , os serviços do IBM Tealeaf deverão ser executados em uma conta de domínio NT com privilégios apropriados. Consulte "Autenticação" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Configuração adicional pode ser necessária. Consulte "Requisitos de permissão e acesso do SQL server do gerenciador do banco de dados" no *Guia do banco de dados do IBM Tealeaf*.

Contas do Passive Capture Application (PCA)

O IBM Tealeaf PCA é executado no sistema operacional Linux. Durante a instalação do PCA, a conta `ctccap` é criada, que é utilizada para executar todos os serviços do PCA. "Instalação" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Tarefas relacionadas:

"Configurando contas do usuário do IBM Tealeaf " na página 78

Considerações de alta disponibilidade

Antes de instalar o IBM Tealeaf, considere as implicações de tornar o sistema altamente disponível.

Para fornecer serviço ininterrupto, o Tealeaf permite configurações altamente disponíveis de suas plataformas de captura e processamento.

O objetivo principal de tornar o Tealeaf altamente disponível é a proteção com relação à perda de dados ou à incapacidade de capturar dados, o que resulta em perda de dados.

Nota: Para o IBM Tealeaf, a proteção com relação à indisponibilidade temporária dos dados já capturados não é um objetivo principal de uma alta disponibilidade.

Os recursos de alta disponibilidade do IBM Tealeaf cxImpact podem ser considerados a partir da perspectiva dos principais componentes funcionais do IBM Tealeaf cxImpact.

Os componentes funcionais serão considerados na ordem em que os dados capturados são analisados por meio deles. Cada seção aborda uma das principais unidades funcionais de uma instalação do IBM Tealeaf cxImpact. A ordem do fluxo de dados através desses componentes é a seguinte: **Servidor do Passive Capture Application** > **servidor do HBR** > **Servidores de Processamento** > **Servidor de relatório**

A posição relativa desses componentes pode ser descrita como sendo "envio de dados" ou "recebimento de dados" de cada um deles. Neste sentido, o servidor do IBM Tealeaf Passive Capture Application é o envio de dados do servidor do HBR. O Reporting Server é o recebimento de dados dos servidores de processamento.

Geralmente, um componente do envio de dados é responsável por monitorar o funcionamento do componente imediatamente o recebimento de seus dados. Este documento presume que o leitor já esteja familiarizado com a arquitetura de uma instalação do IBM Tealeaf cxImpact.

Alta disponibilidade: servidor do CX Passive Capture Application

O servidor do IBM Tealeaf Passive Capture Application (servidor do PCA) do Tealeaf é responsável pela extração de solicitações e respostas HTTP a de dados brutos da rede TCP/IP.

Um par solicitação/resposta HTTP é combinado para formar uma ocorrência e ocorrências são sequenciadas em sessões baseadas em critérios definidos, como o valor de um cookie de sessão.

O servidor PCA também pode decriptografar dados criptografados e tornar dados sensíveis ilegíveis ou destruí-los, como números de cartão de crédito.

Em uma solução do IBM Tealeaf cxImpact, há pelo menos um servidor do PCA. Em soluções de alto volume, os servidores PCA adicionais podem ser implementados.

Failover do dispositivo PCA

O software do Tealeaf Passive Capture suporta failover e failback entre os dispositivos do Passive Capture primário e secundário. Se um servidor do Tealeaf PCA falhar, os dados que estão sendo capturados por esse servidor serão perdidos.

Para proteger-se contra perda de dados resultantes de tal falha, sistemas adicionais do servidor PCA podem ser configurados para execução em uma configuração mestre/escrava. Uma verificação de funcionamento do NIC publicado pelo dispositivo secundário efetua uma pesquisa do NIC publicado pelo dispositivo primário em um intervalo pré-configurado; se a pesquisa não tiver êxito, o dispositivo secundário começará a gravar dados no servidor de processamento.

- O servidor principal em um par é o servidor normalmente ativo.
- O servidor escravo monitora continuamente o status do principal por meio de uma verificação de funcionamento.

No caso de uma falha no principal, o escravo assume a responsabilidade pela captura de dados a partir do servidor principal. O servidor escravo pode ser configurado para retornar ao servidor principal quando o principal se tornar operacional novamente.

Requisitos – Para ativar o failover do dispositivo PCA, verifique os seguintes requisitos em seu ambiente do Tealeaf:

- Configurações do PCA em cada dispositivo devem ser idênticas, exceto para as configurações de failover.

  Mudanças nas configurações do PCA em um dispositivo devem ser aplicadas ao outro.
- Um segundo ponto de captura (porta ou comutador SPAN) deve estar ativo e conectado ao dispositivo secundário.

  Consulte "Console da web do PCA – Guia Interface" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.
- Ambos os PCAs devem estar recebendo feeds de tráfego idênticos.

Modo de failover de entrega

O IBM Tealeaf Passive Capture Application suporta dois métodos de gerenciamento de failover de entrega, dependendo da versão em uso:

- PCA Build 3500 ou posterior:

  No PCA 3500 ou posterior, o método de failover padrão é usar a distribuição equilibrada, que redistribui automaticamente o tráfego de um peer de entrega com falha uniformemente entre os peers de entrega restantes no ambiente.

  Configure o modo de entrega para **`Distribuição equilibrada`**
- PCA Build 34xx ou anterior:

  O PCA pode ser configurado para reconhecer as falhas em destinos de entrega e, em seguida, para o failover de destinos secundários. Configure o Modo de entrega para **`Failover`**.

  Nota: Este método é suportado para fins de legado e pode ser descontinuado em uma liberação futura.

Para qualquer método, cada PCA deve ter pelo menos dois destinos de entrega, um primário e um secundário. Se a conexão com o destino primário for perdida, o PCA começará a enviar o tráfego para o peer secundário no Modo failover ou para todos os pares restantes no modo Distribuição equilibrada.

Consulte "Console da web PCA – Guia de entrega" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Alta disponibilidade: Servidores de processamento

Uma instalação do IBM Tealeaf cxImpact inclui um ou mais servidores de processamento, dependendo do volume de dados a serem capturados.

Entre outras funções, o Servidor de processamento do Tealeaf é responsável pelo seguinte:

- Processamento de eventos
- Geração de alertas
- Indexação de dados capturados
- Armazenamento de dados capturados

Proteção contra falhas de uma ou mais dessas funções do Servidor de processamento, a capacidade adicional deve ser configurada. A capacidade adicional pode estar na forma de servidores adicionais ou recursos adicionais dentro de cada servidor.

Se um dos servidores de processamento falhar, a capacidade adicional configurada permitirá que os servidores restantes assumam carga do servidor com falha.

Para ambientes com vários servidores de processamento, um HBR Server pode ser implementado para monitorar o funcionamento e o balanceamento de carga do servidor de processamento. Para obter mais informações, consulte Servidor do HBR.

Em um ambiente de servidor de processamento único, a sobrecapacidade deve estar disponível no servidor de processamento.

Cada servidor de processamento monitora o funcionamento de sua própria caixa, que armazena dados de sessão para sessões ativas e completas. Se a caixa estiver temporariamente indisponível ou se o servidor estiver falhando no processamento, os dados poderão ser colocados em spool localmente até que a situação seja resolvida.

Dependendo se você estiver usando Health-Based Routing, o failover dos servidores de processamento será tratado de uma dessas duas maneiras.

Servidor HBR

O Tealeaf suporta o Health-Based Routing no software Tealeaf para transportes de dados a diversos Servidores de processamento. O HBR permite carregar o roteamento com base no funcionamento e failover do Canister em configurações do Servidor de multiprocessamento.

O servidor Health-Based Routing (HBR) distribui os dados capturados recebidos em vários servidores de processamento. O servidor HBR monitora o funcionamento dos servidores de processamento no sistema, portanto, é recomendado que um servidor HBR seja configurado em qualquer instalação do Tealeaf com mais de um servidor de processamento que deve ser altamente disponível.

Instalações menores do Tealeaf podem não requerer um Servidor do HBR. Geralmente, as instalações menores possuem baixos volumes de dados que requerem somente um único servidor de processamento.

O servidor HBR gerencia a distribuição de dados de sessão recebidos entre os servidores de processamento disponíveis. O HBR monitora o funcionamento dos servidores de processamento e, se um deles se tornar indisponível, para de enviar dados para esse servidor e redistribui os dados recebidos para os servidores restantes. Quando o servidor indisponível se torna operacional novamente, o servidor HBR continua a enviar dados para ele.

Funcionalmente, o servidor do HBR é um Servidor de processamento do Tealeaf sem uma caixa local. Uma máquina Windows é dedicada à execução do Serviço de transporte do Tealeaf. Ela pesquisa cada servidor de processamento para disponibilidade e status de spool. O servidor do HBR executa uma pipeline do Tealeaf que inclui o agente de sessão do HBR. Esse agente executa as seguintes funções:

- Monitora a disponibilidade de servidores de processamento de recebimento de dados.

  Se uma máquina estiver indisponível ou estiver efetuando o spool de dados, o HBR realoca seu tráfego para outros servidores de processamento disponíveis.
- Distribui os dados de entrada capturados entre os servidores de processamento disponíveis.
- Efetua spool dos dados de entrada quando nenhum servidor de processamento está disponível ou os servidores disponíveis não podem lidar com o volume de dados de entrada entre eles.

Como o servidor HBR executa uma função central de gerenciamento e distribuição de dados, esse é o único ponto possível de falha. Para evitar isso, um servidor HBR com espera a quente pode ser configurado. O servidor de espera deve ser idêntico em recursos e configuração ao servidor HBR principal.

O servidor PCA pode ser configurado com um peer de entrega primário e secundário, em que o peer primário é o roteador baseado no funcionamento ativo e o peer secundário é a máquina do HBR com failover.

Consulte "Agente de sessão do Health-Based Routing (HBR)" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Configurações não HBR com diversos servidores de processamento

É possível atingir maior disponibilidade tendo dois servidores PCA alimentando dois servidores de processamento. Para configurações com vários servidores de processamento e nenhum Health-Based Routing que utilizam o recurso de failover do PCA, a solução suportada é utilizar e "ativar/ativar" modelo para gerenciamento de failover. Nesse modelo, o PCA é configurado para enviar metade de seus dados para cada servidor de processamento. Se a conexão com um servidor de processamento estiver perdida, o PCA enviará todos os seus dados para o servidor restante.

Uma abordagem alternativa, usando um servidor de processamento ativo com um servidor de processamento em espera para failover não é suportada.

A entrega para vários servidores de processamento pode ser configurada por meio do Console da Web do PCA. Para obter informações sobre como usar o console da web, consulte "Console da web do PCA – Guia de entrega" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Alta disponibilidade: Aplicativo da web do portal

No caso de uma falha do aplicativo da Web Portal, um script de comutação de failover pode ser executado para retomar o funcionamento do aplicativo da web em uma plataforma separada.

Geralmente, uma máquina secundária com configuração idêntica é implementada como um failover, com o conjunto de serviços de dados do Tealeaf parado. Quando essa máquina se torna ativa, um script inicia os serviços que, em seguida, assume a coleta de dados da sessão dos servidores de processamento.

Para iniciar a máquina secundária, efetue login na máquina e selecione o atalho a seguir a partir do menu Iniciar do Windows: **Iniciar** > > **Todos os Programas** > **Tecnologia do Tealeaf** > **Iniciar serviços do Tealeaf**.

Alta disponibilidade: Servidor de relatório

O Servidor de relatório do Tealeaf hospeda o Servidor de relatório e o aplicativo da web do portal, que estão suportando componentes do aplicativo do portal da web do Tealeaf.

Esses componentes armazenam dados em um banco de dados SQL Server que pode ser instalado localmente no Reporting Server ou instalado remotamente em um servidor separado.

O acesso de usuário à funcionalidade do Tealeaf é através de uma combinação do portal da web do Tealeaf e do IBM Tealeaf RealiTea Viewer. Ambos os métodos de acesso dependem do Reporting Server estar disponível.

A qualquer momento, uma instalação do Tealeaf deve ter somente uma única instância do Serviço de dados do Tealeaf, um componente do Servidor de relatório, desde que esses dados sejam coletados a partir dos servidores de processamento, agregados e, em seguida, removidos da coleção subsequente. Como resultado, estratégias de alta disponibilidade para o Reporting Server requerem um sistema em espera a frio ou uma reconstrução/substituição rápida de um Reporting Server indisponível.

Nota: Ao implementar um Servidor de relatório com failover, deve-se também implementar uma versão espelhada de todos os bancos de dados do Tealeaf. O Tealeaf não pode atualizar nativamente dois conjuntos de bancos de dados em tempo real, portanto, você deve planejar com seu administrador de banco de dados atualizações diárias ou, de outra forma, periódicas, de seu conjunto de bancos de dados espelhados.

Espera a frio

No cenário de espera a frio, um segundo servidor de relatório idêntico estará inativo até que seja necessário. Se o servidor de relatório ativo ficar indisponível, o servidor de espera poderá ser rapidamente ativado para assumir as responsabilidades do servidor que falhou.

Este método possui o benefício de minimizar o período de tempo durante o qual os dados do relatório do Tealeaf está indisponível para usuários do Tealeaf. No entanto, ele suporta a sobrecarga de manutenção de um segundo servidor de relatório que não esteja sendo utilizado na maior parte do tempo.

Nota: Deve-se tomar cuidado para assegurar que as alterações na configuração do servidor ativo também sejam feitas para o servidor em espera.

Reconstrução/Substituição

No cenário de reconstruição/substituição, um novo servidor é provisionado para substituir o Reporting Server com falha. Esse cenário requer instalação e configuração do hardware, sistema operacional e componentes do Tealeaf.

Este método possui o benefício de incorrer na sobrecarga de um segundo servidor somente quando necessário. No entanto, os dados do relatório do Tealeaf ficam indisponíveis para os usuários do Tealeaf por um período mais longo do que no método de espera a frio. Se um novo servidor puder ser disponibilizado dentro de um período de tempo razoável, esse método poderá ser apropriado.

Nota: Dados estatísticos são retidos no servidor de processamento por um período de 72 horas antes que sejam descartados. Desde que um servidor de substituição seja fornecido dentro desse período, nenhum dado será perdido.

Exemplo: Configuração de alta disponibilidade

A instalação do Tealeaf resiliente de exemplo a seguir descreve uma instalação do Tealeaf com as seguintes características:

- Dois servidores de captura primários, cada um com um servidor escravo de failover
- Um servidor HBR primário e de espera
- Três servidores de processamento
- Um servidor de processamento ativo e em espera a frio

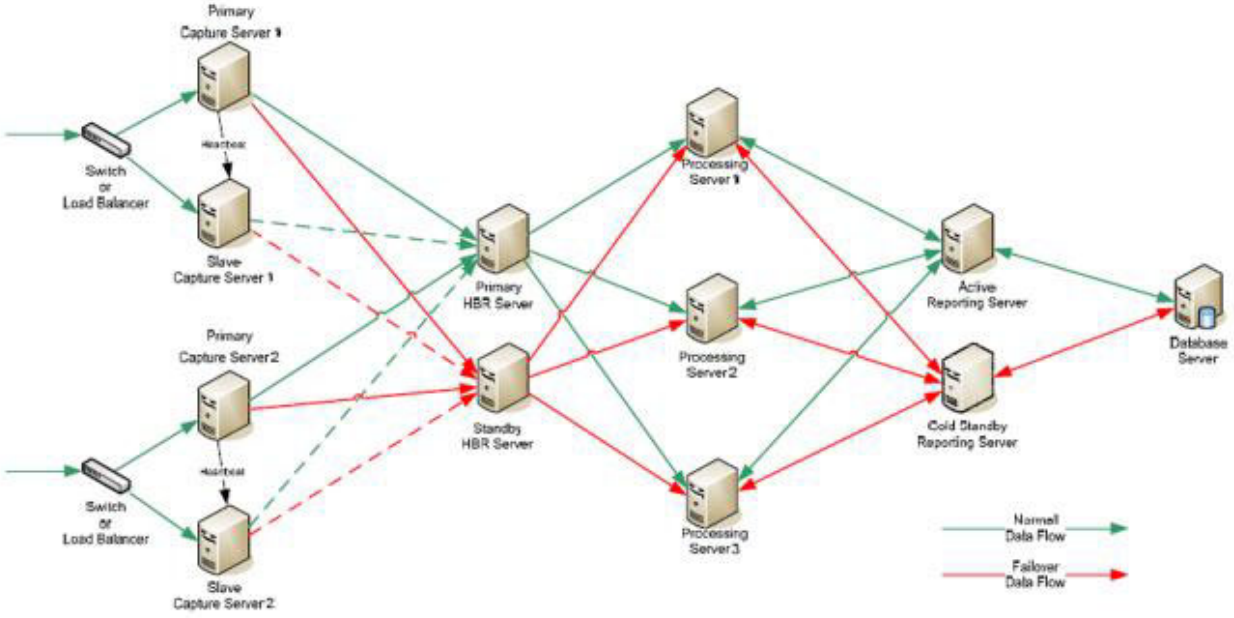


Figura 5. Configuração de failover do Tealeaf de exemplo

Considerações sobre o desenvolvimento de aplicativo da web

Há coisas que devem ser consideradas ao criar ou revisar os aplicativos da web a serem usados com o IBM Tealeaf.

Geralmente, o Tealeaf adquire a maioria de seus dados do fluxo de dados HTTP em tempo real entre os servidores da web e os computadores clientes. Na captura, o Tealeaf analisa esses dados de texto para:

- organizar ocorrências na sessão relacionada
- detectar padrões de eventos definidos pelo usuário
- gerar índices para procura
- criar relatórios
- reproduzir sessões

Todas essas funções requerem solicitação e dados de resposta claros e facilmente analisados.

O Tealeaf não requer que tags de JavaScript sejam implementadas no aplicativo da web.

Suporte do navegador

O recurso de reprodução baseada em navegador suporta os seguintes navegadores:

- Família de navegadores Mozilla
- Gecko

  Na liberação 8.0 e posterior, o Servidor de reprodução usa o controle de navegador Gecko para renderizar o conteúdo da sessão no servidor para entrega aos navegadores dos usuários do Tealeaf. A reprodução dessas sessões ainda pode ser suportada através do IBM TealeafRealiTea Viewer, um cliente do desktop que deve ser instalado separadamente em cada desktop do usuário do Tealeaf. Consulte "Manual do Usuário do RealiTea Viewer (RTV)" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf RealiTea Viewer*

Privacidade de dados

Para facilitar o bloqueio, criptografia ou hash de pontos de dados sensíveis, você deve liberar o código que minimiza as instâncias de dados sensíveis transmitidos entre o servidor da web e o cliente.

Para cada ponto de dados potencialmente confidenciais:

- Identifique se os dados são necessários para fins de relatório ou alerta.

  Se os dados forem necessários para propósitos de relatório ou alerta, eles deverão ser disponibilizados para alguns usuários do Tealeaf de alguma maneira. Revise os dados com sua equipe de segurança.
- Verifique com sua equipe de segurança as condições sob as quais os dados devem ser bloqueados.
- Inclua uma tag consistente para o identificador exclusivo do ponto de dados, como `-private` para que todos os dados sensíveis possam ser identificados facilmente utilizando regras de privacidade configuradas.

Como uma prática de segurança, não exiba quaisquer dados confidenciais, como detalhes do cartão de crédito ou senhas do site na resposta HTTP. Em vez disso, é possível repetir este tipo de dados na resposta depois que o visitante tiver encontrado um erro, como um erro de autorização de cartão de crédito, para ajudar o visitante a concluir a transação.

Nota: Alguns padrões de mercado limitam expressamente a transferência desses dados na resposta. Por exemplo, Payment Card Industry (PCI) Data Security Standard permite a apresentação dos primeiros seis ou dos últimos quatro dígitos de um número do cartão de crédito apenas.

O Tealeaf pode ser configurado para bloquear esses dados. Entretanto, essa configuração é cara em termos de processamento e pode ser complicado concluí-la com êxito.

Como uma melhor prática, desenvolva seu aplicativo da web de modo que o bloqueio de dados confidenciais do Tealeaf seja necessário somente na solicitação de HTTP.

Se os dados confidenciais forem colocados entre colchetes apropriadamente nas respostas HTML geradas pelo aplicativo da web, o Tealeaf incluirá algumas regras de privacidade pré-criadas que bloquearão ou criptografarão automaticamente os dados.

Nota: Para utilizar essas regras de pré-criação como elas são configuradas por padrão, você deve colocar os dados sensíveis entre colchetes em suas respostas HTML com as tags de comentário específicas.

Janela pop-up

Desde que a validação do lado do cliente e pop-ups do lado do cliente não envolvam qualquer comunicação com o servidor da web, eles não poderão ser rastreados usando o IBM Tealeaf Passive Capture Application do Tealeaf.

Se você precisar rastrear esses tipos de interações do aplicativo da web, a biblioteca do IBM Tealeaf UI Capture for AJAX Tealeaf poderá ser implementada para reunir essas informações. Essa biblioteca requer implementação adicional, configuração e manutenção e pode envolver serviços profissionais do Tealeaf. Consulte "Guia do UI Capture for AJAX" no *Guia do IBM Tealeaf UI Capture for AJAX*.

Dados de solicitação e de resposta

Ao desenvolver seus aplicativos da web, empregar as práticas de desenvolvimento listadas no Tabela 22.

Tabela 22. Considerações para o desenvolvimento de aplicativos da web e solicitação e dados de resposta

Faça isto	Por esse motivo
Executar serviços de validação W3C no website	Os produtos Tealeaf requerem que os websites estejam em conformidade com os padrões W3C, incluindo ter o HTML corretamente formado. Certifique-se de que o website cumpra com os padrões W3C para que possam economizar tempo durante o processo de integração do Tealeaf. O processamento que o Tealeaf executa em páginas da web é significativamente mais complexo do que uma renderização simples; o que significa que só porque as páginas da web são renderizadas corretamente em um navegador da web, não garante que eles serão reproduzidos com o Tealeaf.
Use identificadores exclusivos e comuns, conforme apropriado	Princípios gerais de exclusividade: • Objetos que devem ser especificamente identificados pelo Tealeaf, como elementos de tela ou itens Javascript, requerem identificadores exclusivos. • Grupos de objetos que devem ter ações comuns executadas neles dentro do Tealeaf devem ter uma tag compartilhada neles para fácil identificação. Por exemplo, dados sensíveis que devem ter privacidade aplicada poderiam ter a tag `-private` como parte do identificador. Para obter mais informações, consulte Tabela 23 na página 68.

Tabela 22. Considerações para o desenvolvimento de aplicativos da web e solicitação e dados de resposta (continuação)

Faça isto	Por esse motivo
Evite o uso de valores do campo criptografado ou codificado	O uso dos dados do campo criptografado ou codificado no aplicativo do website pode complicar e reduzir o processo de extração. • Quando os dados puderem ser decodificados, o Tealeaf poderá extrair informações com algum trabalho de configuração adicional. • Nos casos em que os dados são realmente criptografados, o Tealeaf pode não ser capaz de extrair essa informação. Criptografia refere-se à criptografia no nível do aplicativo de itens de dados específicos, tais como campo de formulário ou valores de cookies.
Evite o uso de dados gerados pelo cliente	Os aplicativos devem evitar o uso de data e registros de data e hora gerados no cliente, pois esses valores são diferentes dos valores registrados pelo servidor no momento da captura pelo Tealeaf. Para obter melhores resultados, utilize dados do lado do servidor para gerar valores como registros de data e hora.
Integre dados de segmentação de relatório em solicitação	Forneça campos ocultos ou pares de nome e valor na solicitação para dados que podem ser usados para segmentação de relatório. Por exemplo, quando um cliente efetua logon no aplicativo da web, envia os campos ocultos da solicitação como `Conta`, `Empresa` e *Região geográfica*.
Insira pares nome/valor nos dados de resposta	Na resposta, a inserção dos pares nome/valor como comentários HTML próximos à parte superior da resposta torna eficiente a localização e facilita a leitura para o analista:
Forneça erros do servidor	Se possível, transmita os erros do servidor na resposta. Forneça algum mecanismo para identificar servidores de aplicativos que estão gerando erros ou exceções. No Tealeaf, os eventos podem ser criados para monitorar erros passados na resposta, o que permite a geração deles.
Identificar texto dependente de idioma ou com alteração frequente usando marcação HTML	O Tealeaf pode monitorar mensagens de erro visíveis aos usuários em seu website, o que fornece insight útil sobre o comportamento do cliente e pontos de atrito do aplicativo da web. Dependendo do aplicativo da web, suas mensagens de erro também podem alterar com frequência. Os eventos do Tealeaf podem ser configurados para rastrear erros ao detectar o texto das mensagens de erro nos dados de resposta. Entretanto, essa abordagem pode resultar em uma alta sobrecarga ao manter eventos quando as mensagens de erro são frequentemente alteradas. Essa sobrecarga é composta de sites multilíngues, nos quais o número de eventos afetados por uma alteração é igual ao número de mensagens de erro alteradas multiplicado pelo número de idiomas suportados pelo site. Para minimizar a manutenção de eventos, você pode identificar o texto com frequente alteração, tais como mensagens de erro com alguma marcação HTML, como um atributo `ID` ou `name`.

Tabela 23. Objetos em seu aplicativo da web que devem ser exclusivos

Esses objetos devem ser exclusivos	**Por esse motivo**
Os pares nome/valor	No geral, a chave para facilitar a criação e o gerenciamento de eventos precisos é criar explícito pares nome/valor explícitos em seus dados da web. Gere nomes de campos exclusivos e analisáveis.
Caminhos de URL da página	Intencionalmente ou acidentalmente, muitos sites são projetados com caminhos de URL não exclusivos (URI) para identificar locais de página. Essa falta de exclusividade cria um desafio ao analisar um ponto de dados específico em uma página da web específica do site. Um caminho de URL de exemplo pode ser o seguinte: `/deposits/moneymarket/accountsetupStep2.jsp` Onde for possível, observe as seguintes diretrizes: • A menos que uma codificação, segurança ou outros requisitos padrão seja de outra forma, cada página visualizável deve ter um caminho de URL exclusivo, que inclui uma estrutura de diretórios de aplicativos distinta que defina o aplicativo (seção) do site e a página específica nesse aplicativo. • Se os caminhos de URL exclusivos não forem permitidos ou factíveis, um cabeçalho de solicitação ou resposta consistente, campo de solicitação, campo de resposta ou texto de resposta em todas as páginas podem executar a mesma função. • O aplicativo (seção) do site deve definir cada seção do site no qual um relatório pode ser delineado. • Independentemente da técnica, para cada página da web visualizável e o aplicativo do site, um parâmetro exclusivo consistente exibido na solicitação ou resposta deve ser criado. Assegurar essa exclusividade deve ser um esforço conjunto entre os desenvolvedores e os proprietários de conteúdo do seu site.
Nomes ou IDs de campo de formulário	O Tealeaf pode extrair e exibir uma grande quantidade de dados de sessões capturadas. Uma grande parte dessas informações é obtida a partir de dados fornecidos pelo usuário na forma de informações inseridas nos campos de formulário. O uso de nomes de campos de formulários exclusivos em todo o site evita confusão na definição de eventos e melhora a exatidão dos dados relatados.
Identificadores JavaScript	Para simplificar a reprodução de sessões, use identificadores exclusivos para elementos JavaScript.

Tabela 23. Objetos em seu aplicativo da web que devem ser exclusivos (continuação)

Esses objetos devem ser exclusivos	**Por esse motivo**
Identificadores de etapa em processos de negócios	O Tealeaf fornece o relatório Marcador de desempenho de processos de negócio, que pode fornecer um insight da eficácia dos processos e fatores de negócios do site que afetam a taxa de conversão desses processos. As bases de uma pontuação de processo são eventos da etapa, que acompanham o progresso do usuário pelas etapas do processo. Para acompanhar esse progresso, os eventos configurados do Tealeaf devem ser capazes de identificar inequivocamente cada etapa do processo. O processo de criação desses eventos pode ser dramaticamente simplificado se o aplicativo da web fornecer identificadores de etapa exclusivos que não são alterados entre revisões de aplicativos da web. Alguns exemplos de identificadores de etapa são: • uma URL exclusiva • uma tag do Web Analytics • um comentário HTML • um indicador de trilha de navegação, como texto ou uma imagem, para indicar a etapa no processo que o usuário atingiu

Aplicativos importantes da Internet

Ao desenvolver um site que inclui um ou mais Aplicativos importantes da Internet utilizando o script do lado do cliente AJAX, Flex ou significativo, deve-se implementar o IBM Tealeaf UI Capture for AJAX para captura de eventos da interface com o usuário do lado do cliente. O desenvolvimento desses tipos de aplicativos possui práticas adicionais recomendadas. Consulte "Melhores práticas do UI Capture for AJAX" no Guia do IBM Tealeaf UI Capture for AJAX.

```
<!-- A_UNIQUE_VAR_NAME=SOME_VALUE -->
```

Cookies e rastreamento de sessão

O Tealeaf avalia todos os pares solicitação/resposta (ocorrências) entre os servidores e os clientes para recriar a experiência do cliente. Nesses dados intercalados, o Tealeaf requer todas as solicitações e respostas da sessão e uma chave comum para juntar a elas na sessão.

Normalmente, esse identificador é um cookie de nível de sessão definido pelo aplicativo da web, como `ASP.NET_SessionId` ou `JSESSIONID`.

Em alguns casos, como páginas de entrada, esse cookie de rastreio de sessão não será configurado em cada ocorrência. Esse caso pode resultar em ocorrências independentes e órfãs que não estão designadas a uma sessão específica. Para limitar essas ocorrências órfãs, verifique se as informações de rastreamento de sessão estão disponíveis em todas as páginas da web atendidas pelo aplicativo da web.

Se o aplicativo da web não puder fornecer esse identificador, o Tealeaf Cookie Injector poderá ser implementado em seu servidor da web para fornecer um cookie de rastreamento de sessão apropriado. Consulte "Instalando e Configurando o

Tealeaf Cookie Injector" no *Manual do IBM Tealeaf Cookie Injector*.

Conceitos relacionados:

“Privacidade de dados e desenvolvimento de aplicativo da web” na página 15
“Regras de privacidade pré-criadas do IBM Tealeaf ” na página 18

Capítulo 3. Preparando para instalar o software

Preparar para instalar o IBM Tealeaf CX envolve avaliar os recursos de TI atuais, determinando e catalogando as designações do componente para servidor, instalando e configurando o software obrigatório e preparando os servidores e seu ambiente de rede do IBM Tealeaf CX, para aceitar o IBM Tealeaf .

Identificando recursos disponíveis

Identifique os ativos para fazer melhor uso desses recursos já disponíveis.

Você deve estar familiarizado com seu hardware e software atuais.

Prepare uma lista dos ativos disponíveis.

Você está avaliando seu Enterprise Information System atual para determinar se requer qualquer hardware ou software adicional para atender suas necessidades de negócios.

1. Determine o número de sistemas de computador físico que serão usados e detalhe em itens cada parte de hardware físico.

   Observe o seguinte:

   - Quantidade de memória instalada
   - Número e tipo de microprocessadores instalados
   - Mídia externa
   - Se uma determinada unidade pode ser atualizada

2. Detalhe em itens o software instalado atualmente e os aplicativos de banco de dados. Observe:

   - Função
   - Amplitude do uso em toda a empresa
   - Requisitos de segurança

3. Liste a equipe de TI atual e observe se você tem disponíveis os meios para instalação e manutenção do IBM Tealeaf, bem como o conhecimento necessário no gerenciamento do banco de dados.

   Certifique-se de que todos os envolvidos tenham IDs do usuário com as autorizações apropriadas para instalar com êxito todos os produtos e arquivos.

4. Certifique-se de ter acesso ao software de transferência de arquivos apropriados e utilitários do acesso remoto.

   Para mover os arquivos de instalação do Tealeaf do laptop para caixa Linux que será seu servidor do Tealeaf Passive Capture e para a caixa do Windows que será seu servidor do CX multifuncional, talvez seja necessário um software adicional de terceiros.

   Para acessar e configurar o servidor LINUX remotamente, é necessário um cliente SSH shell de comando.

Se você não tem certeza se seus ativos atuais são suficientes para a solução do IBM Tealeaf a ser implementado, a equipe de serviços do IBM Tealeaf poderá avaliar o tráfego no site e dizer se você precisa adquirir hardware adicional.

Conceitos relacionados:

© Copyright IBM Corp. 1999, 2014

"Requisitos de software" na página 54
"Requisitos de hardware" na página 57
"Requisitos do sistema operacional" na página 52
"Topologias de instalação para o IBM Tealeaf CX" na página 47

Registrando as identidades das máquinas

Registre as identidades das máquinas a serem usadas no ambiente de instalação do IBM Tealeaf .

Os nomes das máquinas no nível de Bios são aceitáveis. No entanto, OS NOMES DAS MÁQUINAS NO NÍVEL DE DOMÍNIO NÃO SÃO ACEITÁVEIS.

Registrar as identidades pode ajudá-lo a gerenciar o processo de instalação e administrar a pós-instalação das máquinas, se necessário.

Use a tabela a seguir como uma planilha para registrar as identidades das máquinas.

Tabela 24. Nomes do servidor e endereços IP

Nome do servidor	Endereço IP	Nome da máquina (opcional)	Notas
Servidor do Passive Capture			Nenhum.
Servidor do CX			Nenhum.
SQL server			O SQL server pode ser a caixa separada.
Servidor do HBR			O servidor do HBR raramente é necessário. Consulte com a equipe de serviços do Tealeaf para determinar se a configuração de seu ambiente requer um servidor do HBR.
Servidor de Relatórios			Na maioria dos casos, o servidor de relatórios e o servidor do CX são os mesmos servidores.
Servidor SMTP			Este é o servidor que o IBM Tealeaf usa para alertas.

Conceitos relacionados:

"Requisitos de hardware" na página 57

Instalando e configurando o software obrigatório

Antes de instalar e configurar o IBM Tealeaf CX, deve-se instalar e configurar o software obrigatório.

O fluxo de tarefas para instalar e configurar o software obrigatório é:

1. Instale o Microsoft IIS.

   O IBM Tealeaf Portal não funcionará sem a instalação do IIS. Pode ser que você já tenha o IIS instalado e precise apenas verificar que ele está instalado.

   Certifique-se de que o **Tipo de inicialização** para o IIS esteja configurado como Automático.

   Para obter informações sobre como instalar o IIS, consulte os websites e a documentação apropriados da Microsoft.
2. Determine qual versão do .NET instalado está no servidor Windows

   O IBM Tealeaf CX requer o .NET 4.5
3. Se você não tiver a versão necessária do .NET instalada em seu servidor Windows, instale-a a partir do Microsoft Developer Network.
4. Ative os recursos necessários do .NET Framework para a função do servidor Desenvolvimento de aplicativo.
5. Registre o IIS.
6. Instale o SQL server.

   Para obter informações sobre como instalar o SQL server, consulte os websites e a documentação apropriados do Microsoft.
7. Configure o SQL server para funcionar com o IBM Tealeaf .

Consulte *Requisitos de software* neste guia para obter informações sobre como instalar e usar o IIS e o SQL server com IBM Tealeaf .

Conceitos relacionados:

"Requisitos de software" na página 54

"Configurando o SQL server para funcionar com o Tealeaf" na página 75

Informações relacionadas:

Site da Microsoft para instalar o IIS 7

Site da Microsoft para SQL Server

Instalando o .NET Framework

Para a execução do IBM Tealeaf Portal, deve-se instalar o Microsoft .NET Framework e ASP.NET

O IBM Tealeaf versão 9.0 requer a versão 4.5 do .NET Framework.

Antes de instalar o .NET Framework:

- Certifique-se de ter acesso à documentação do servidor Windows e o website do Microsoft Developer Network.

  O website do Microsoft Developer Network fornece artigos que ajudam os usuários a instalar, configurar, administrar e usar produtos Microsoft.
- Procure o Microsoft Developer Network para obter artigos e ajuda sobre como determinar qual versão do .NET Framework está instalada atualmente.

- Certifique-se de ter instalado o IIS.

Pode haver variações no procedimento de instalação para .NET e ASP.NET com base na versão do servidor Windows que você está executando. Além disso, a Microsoft fornece mais de uma maneira de instalar o .NET e registrá-lo para uso. Por exemplo, é possível instalar e registrar o NET Framework através de uma linha de comandos ou usando a interface do Gerenciador de servidor para incluir os recursos NET e ASP.NET necessários. Consulte a documentação e os recursos técnicos da Microsoft para determinar qual procedimento de instalação se adéqua à configuração do servidor Windows.

Esse procedimento fornece diretrizes gerais somente para instalar o .NET Framework e ativar as funções com base em funções requeridas pelos componentes do IBM Tealeaf e a instalação do SQL server.

1. Determine qual versão do .NET Framework é instalada no servidor Windows.

   Procure o website do Microsoft Developer Network para obter artigos sobre como determinar sua versão do .NET Framework.

   Se a versão instalada do .NET Framework e ASP.NET não corresponder ao nível da versão requerida pelo IBM Tealeaf CX, você deverá instalar a versão necessária.
2. Instale o .NET Framework

   Há diversos métodos para instalação do .NET Framework:

   - É possível instalar o .NET Framework usando a Interface do gerenciador de servidor
   - É possível instalar o .NET Framework usando PowerShell

   Procure o Microsoft Developer Network para obter artigos para determinar qual método de instalação é melhor para o seu site.
3. Inclua os seguintes recursos na função Desenvolvimento de aplicativo:
   - ASP.NET 4.5
   - .Net Extensibility 4.5
   - ISAPI Extensions
   - Filtros ISAPI

   É possível usar o assistente Incluir funções e recursos do servidor Windows para incluir recursos na função Desenvolvimento de aplicativo. Para obter informações sobre como incluir funções e recursos, consulte a documentação ou artigos do servidor Windows sobre o MSDN.

Agora é necessário registrar o IIS.

Conceitos relacionados:

"Requisitos do sistema operacional" na página 52

Registrando o IIS

Após instalar o .Net Framework mais recente, você deverá registrar o IIS para assegurar que a estrutura está pronta para receber a instalação do Tealeaf.

Para registrar o IIS:

1. No ícone **Windows**, selecione **Executar...**.
2. Digite `cmd` e pressione **Enter** para abrir o prompt de comandos do Windows.
3. Navegue para o diretório no qual o .Net Framework está localizado.

Geralmente, o .Net Framework está localizado no seguinte diretório:
systemroot\Microsoft.NET\Framework*versionNumber*.
Por exemplo: \windows\Microsoft.Net\Framework64\v2.0.50727.

4. No diretório .Net Framework, insira o comando **aspnet_regiis -i**.
5. Pressione Enter.

É possível agora estar pronto para configurar o SQL server para funcionar com o IBM Tealeaf.

Configurando o SQL server para funcionar com o Tealeaf

Após a instalação do SQL server, será necessário configurá-lo para funcionar com o Tealeaf.

Configurando o SQL Server 2008 para funcionar com o Tealeaf

Use as informações no Tabela 25 na página 76 como uma diretriz para configurar o SQL Server 2008 para funcionar com o IBM Tealeaf. Consulte a documentação do SQL Server 2008 e o Microsoft Developer Network para obter instruções específicas em relação à configuração do SQL server.

As informações neste tópico supõem que você instalou o SQL Server. Para obter informações sobre como instalar o SQL server, consulte a documentação do SQL server.

Tabela 25. Configurando o SQL para funcionar com o Tealeaf – Uma tabela de referência

Coisas a serem feitas	Notas
Verifique a quantia de RAM alocada para o SQL server.	Para uma topologia de servidor único, não mais que 2 GB da RAM do sistema devem ser alocados para o Microsoft SQL. Para verificar a quantidade de RAM 1. Clique com o botão direito no ícone Computador no desktop. 2. Selecione **Propriedades**
Conecte-se ao servidor	O login no SQL é gerenciado por meio do Microsoft SQL Server Management Studio. Uma tela de login é exibida, o que permite especificar o nome do Servidor Tealeaf e clicar em Conectar. **Nota:** Se o Administrador de banco de dados tiver concluído uma configuração não padrão, será necessário detalhes do administrador. Se após clicar em Conectar você não estiver conectado ao banco de dados, entre em contato com o administrador de banco de dados. O administrador de banco de dados pode ser fornecido a você com as informações necessárias para ser autenticado com o banco de dados.

Tabela 25. Configurando o SQL para funcionar com o Tealeaf – Uma tabela de referência (continuação)

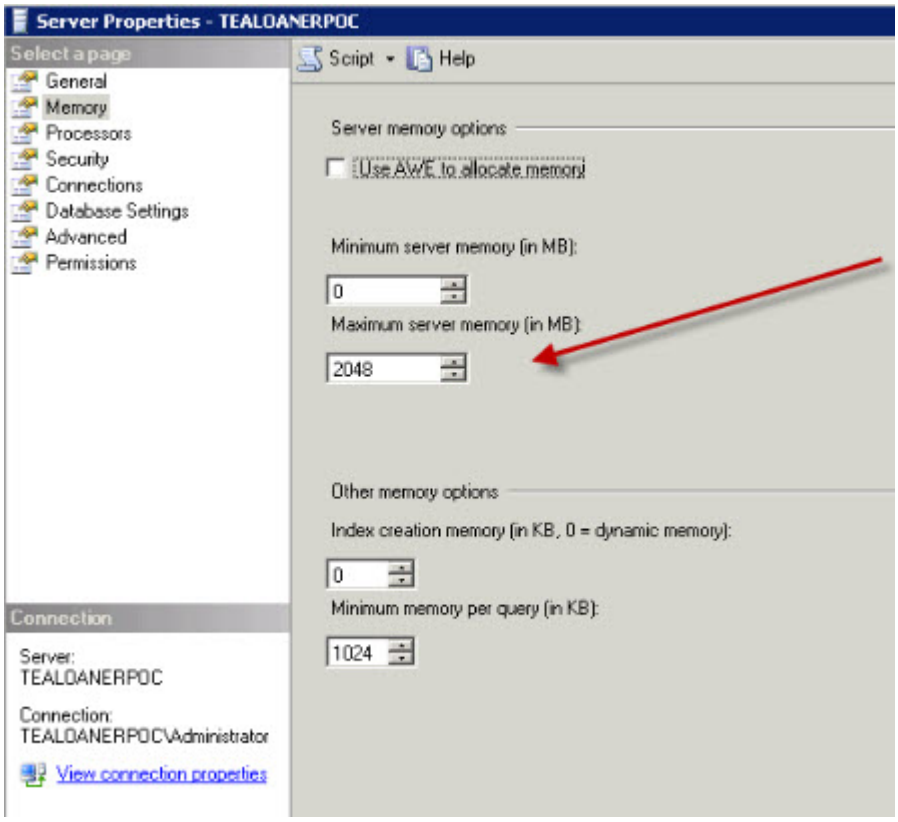
Coisas a serem feitas	Notas
Configure o consumo do SQL server	As instruções a seguir são uma diretriz. Consulte a documentação ou artigos do Microsoft SQL Server dos MSDN para obter instruções específicas. 1. No SQL Server Management Studio, clique com o botão direito na entrada mais superior e selecione **Propriedades**. A confirmação de que a instância do SQL server não configurado consuma mais de 50% de RAM do servidor é necessária. **Nota:** Se você não configurar a taxa de consumo do servidor, o SQL server consumirá toda a memória do servidor alocada.  2. Modifique a **Memória máxima do servidor** para ser metade da RAM do sistema disponível para o sistema, pela memória do sistema disponível. 3. Clique em **OK** **Nota:** Isso não altera automaticamente as alocações de memória. Elas devem ser aplicadas executando o script. Para que o script apareça, selecione o ícone de script no canto superior esquerdo. Esse script é mostrado uma vez ao clicar em **OK**. 4. Clique em **Executar**. As mensagens geradas executando o Script SQL indicam que as mudanças que foram aplicadas ao banco de dados são exibidas.

Tabela 25. Configurando o SQL para funcionar com o Tealeaf – Uma tabela de referência (continuação)

Coisas a serem feitas	Notas
Configurar o SQL server para o modo de autenticação misto	As instruções a seguir são uma diretriz. Consulte a documentação ou artigos do Microsoft SQL Server dos MSDN para obter instruções específicas. 1. No SQL Server Management Studio, clique com o botão direito na entrada mais superior e selecione **Propriedades**. 2. Na área de janela de navegação, clique em **Segurança**. As informações de configuração de segurança para o servidor são exibidas na área de visualização. 3. Certifique-se de que o botão de opções para **Modo de autenticação do SQL Server e do Windows** esteja selecionado. **Nota:** Se qualquer outro parâmetro estiver configurado, entre em contato com o administrador de banco de dados para confirmar que a modificação do modo de autenticação é permitida. 4. Feche o SQL Server Management Studio.
Configure o SQL Server 2008 para o suporte de protocolo TCP/IP	As instruções a seguir são uma diretriz. Consulte a documentação ou artigos do Microsoft SQL Server dos MSDN para obter instruções específicas. • Abra o SQL Server Configuration Manager no menu de início. • Expanda a guia **Configuração de rede do SQL server**. • Certifique-se de que o TCP/IP esteja ativado. • Destaque **Protocolos** • Para MSSQLSERVER e assegurar que o TCP/IP esteja ativado. Se o TCP/IP não estiver ativado, clique com o botão direito em TCP/IP e altere a configuração para **Ativado**. •
Configurando o SQL Server 2008 para a porta do BANCO DE DADOS 1433	Certifique-se de que as PORTAS DINÂMICAS TCP não estejam ativadas. Se o banco de dados tiver sido configurado usando portas dinâmicas, será necessário entrar em contato com o administrador de banco de dados local novamente para tê-las desativadas.

Tarefas relacionadas:

"Instalando e configurando o software obrigatório" na página 73

Preparando o ambiente de instalação

Deve-se preparar seu ambiente para aceitar a instalação do IBM Tealeaf.

Preparar o ambiente envolve:

- Configurar contas do usuário do IBM Tealeaf
- Preparar o domínio
- Preparar o ambiente de rede
- Configurar as placas da interface de rede (NICs)

Configurando contas do usuário do IBM Tealeaf

É necessário designar autorização e permissões apropriadas aos indivíduos em seu site que devem acessar o IBM Tealeaf .

Para obter mais informações sobre os usuários e grupos do IBM Tealeaf cxImpact, consulte "Administração do usuário do CX" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Para obter mais informações sobre os usuários e grupos do IBM Tealeaf cxView, consulte "Administração do usuário do cxView" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Para obter mais informações sobre os usuários e grupos do IBM Tealeaf cxReveal, consulte "Administração do usuário do cxReveal" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxReveal*.

Conceitos relacionados:

"Requisitos de conta do usuário" na página 58

Preparar o domínio

Deve-se executar várias tarefas para preparar o domínio.

1. Configurar uma conta de usuário local

   Configure uma conta de usuário local chamada `TeaLeaf` com direitos de administrador local na caixa Servidor do IBM Tealeaf CX.

   Este usuário do Tealeaf local executa processos e serviços do IBM Tealeaf CX.

   Incluir o usuário do Tealeaf na caixa IBM Tealeaf CX elimina problemas com mudanças de senha que podem resultar do uso de uma conta e senha do administrador de domínio ou da conta do administrador local principal.

2. Configure o software de varredura do vírus

   Exclua diretórios do Tealeaf de Proteção de arquivo em tempo real. Isso elimina a possibilidade do software antivírus interferir com a operação do software do Tealeaf.

   No mínimo, configurar a varredura de vírus para não incluir os diretórios nos quais o Tealeaf cria e abre arquivos no modo exclusivo bloqueado. Esses diretórios incluem o:

   - Canister
   - Índices
   - Spool
   - Logs

   diretórios.

   Os locais para esses diretórios são determinados ao instalar o software. Para descobrir o local real desses diretórios após uma instalação:

   - Diretório de instalação do Tealeaf:

     `<Tealeaf_install_directory>`

     O valor é registrado no registro do Windows na entrada a seguir:

     `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\TeaLeaf Technology\TeaLeafPath`
   - Canister: Visualização do arquivo

     `<Tealeaf_Install_Directory>\Ctree\Server\ctsrvr.cfg`

     O diretório do Canister é especificado no diretório local.
   - Logs: Geralmente, componentes do Tealeaf gravam logs no diretório de log.
   - Índices:

Para localizar o local dos índices, use o "Sistema de gerenciamento do Tealeaf" no Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact. Consulte "Configurando a indexação do CX" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

- Spool:

  Os diretórios de arquivo de log são especificados no arquivo `TealeafCaptureSocket.cfg` no diretório de instalação do Tealeaf. O local é especificado no valor da propriedade **<SpoolDir>**
- Desacoplar:

  Os diretórios de arquivo de log são especificados no arquivo `TealeafCaptureSocket.cfg` no diretório de instalação do Tealeaf. O local é especificado no valor da propriedade **<LogDir>**.
  - Se esse valor for comentado ou não especificado, o diretório será padronizado para o diretório de logs dentro do diretório de instalação do Tealeaf.
- Backup:

  Os diretórios de backup são especificados na propriedade **<BackupDirectory>** no arquivo a seguir:

  `<Tealeaf_install_directory>\tools\TLBackupCFG.xml`

3. Desative os seguintes serviços no servidor do IBM Tealeaf CX para melhorar o desempenho do sistema:
   - NNTP
   - FTP
   - Retransmissão SMTP
   - Indexação de disco

Preparar o ambiente de rede

O ambiente de rede envolve a infraestrutura de rede, incluindo portas, administração de email e servidor de reprodução.

Antes de implementar o IBM Tealeaf , verifique se a infraestrutura de rede está configurada para enviar dados ao IBM Tealeaf Passive Capture Application em um método que seja adequado para captura. Consulte "Requisitos de tráfego de captura de rede do Tealeaf PCA" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Preparar o ambiente de rede envolve a abertura de portas, configuração de requisitos de email e configuração do serviço de reprodução.

Para preparar o ambiente de rede:

1. Configure as aberturas de firewall para comunicação bidirecional.

   Consulte o Tabela 26 para uma descrição das portas a serem abertas.

Tabela 26. Abrindo portas

Porta	2 caminhos?	Origem	Destino	Alterar porta?	Descrição
22	S	Desktop do administrador ou servidor do IBM Tealeaf CX	Servidor do IBM Tealeaf Passive Capture Application (servidor do PCA)	N	Remote Secure Shell

Tabela 26. Abrindo portas (continuação)

Porta	2 caminhos?	Origem	Destino	Alterar porta?	Descrição
25	S	Servidor do IBM Tealeaf CX	Sistema de correio SMTP	N	Envia email por meio do SMTP de componentes do IBM Tealeaf CX para o servidor de correio
80 ou 443	S	Thin client (IE) do portal e IBM Tealeaf RealiTea Viewer Pro (Desktop de analista)	Servidor de portal (servidor do IBM Tealeaf CX)	N	Nota Thin Client: Para ativar a reprodução efetiva, o Servidor de reprodução pode requerer acesso ao conteúdo estático armazenado no servidor de origem. Geralmente, esse acesso ocorre durante as portas 80 ou 443. Consulte "Configurando o servidor de reprodução" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.
1433	S	Servidor de Relatório	SQL Server remoto	S	Necessário apenas se o BD Reporting for MSSQL e o Report Server estiver em uma plataforma diferente do servidor MSSQL
1966	S	Filtros de captura (Nativo e PCA)	Servidor do IBM Tealeaf CX	S	Fluxo de dados capturados
5597	S	Servidor de Relatório	Canister	S	A comunicação entre o Portal e banco de dados de sessão ctree no Canister.
8080 ou 8443	S	Desktop do administrador ou servidor do IBM Tealeaf CX	PCA	S	Status do PCA e programa de configuração
19000	S	Servidor de Procura	Servidor do IBM Tealeaf CX	N	Procura e recupera sessões via TCP/IP
20000	S	Servidor de portal, Sistema de gerenciamento do Tealeaf (em todos os servidores, exceto o servidor do PCA)	Sistema de gerenciamento do Tealeaf (em todos os servidores, exceto o servidor do PCA)	N	Comunicação para recuperar e enviar configurações de servidores, componentes e bancos de dados do Tealeaf
23000	S	Portal	Bancos de dados do Tealeaf	N	Serviço de dados do Tealeaf
38000	S	Portal	Servidor de Reprodução	N	Servidor de Reprodução

2. Configurar requisitos de email.

   A maioria das organizações configurar sistemas de email para aceitar email em uma máquina específica, como `smtp.company.com` ou `mail1.company.com`.

   Para suportar requisitos de email do IBM Tealeaf CX:

   a. Configure o computador de recebimento do SMTP para aceitar email para o servidor do IBM Tealeaf CX.

   b. Verifique se o servidor do IBM Tealeaf CX pode resolver o nome do servidor do SMTP e se o servidor do SMTP pode ter a possibilidade de executar ping do servidor do IBM Tealeaf CX.

      A porta SMTP entre o servidor do IBM Tealeaf CX e o servidor do SMTP deve ser aberta por meio de quaisquer firewalls de intervenção.

      Nota: É recomendável identificar um administrador do Tealeaf com um endereço de email válido e acessível, antes de iniciar o processo de instalação.

3. Configure o serviço de reprodução

   O servidor de reprodução gerencia a reprodução de sessões.

   É possível configurar o servidor de reprodução para acessar reprodução de sessões ou desativar a detecção de serviços interativos.

   a. Ative o acesso ao servidor de reprodução para o aplicativo da web

      Para obter mais informações, consulte "Configurando o servidor de reprodução" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

   b. Desativar detecção de serviços interativos

      Quando o renderizador do Chrome / WebKit é ativado para o Replay Server, ele entra em conflito com o serviço de Detecção de serviços interativos na máquina que hospeda. Esse serviço deve ser desativado.

      O Servidor de reprodução é um componente do Tealeaf usado para renderizar sessões para reprodução por meio de Reprodução baseada em navegador. Ele geralmente está hospedado no Portal Server.

      O renderizador do Chrome / WebKit é utilizado para renderizar sessões de reprodução iniciadas a partir de dispositivos móveis.

      Nota: O serviço de Detecção de serviços interativos é automaticamente desativado pelo atualizador ou instalador do Tealeaf durante operações normais. Depois, o serviço pode ser desativado por meio do painel de controle Serviços do Windows no servidor que hospeda o Servidor de reprodução.

      Nota: Se o seu ambiente utilizar vários servidores de reprodução, esse serviço deverá ser desativado em cada Replay Server em seu ambiente.

      Como alternativa, você pode desativar esse renderizador baseado em dispositivo móvel para grupos individuais por meio da página Gerenciamento do Portal.

      Consulte "Administração do usuário do CX" na seção *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

      Consulte "Administração do usuário do cxReveal" na seção *Manual de administração do IBM Tealeaf cxReveal*.

Tarefas relacionadas:

"Ativando a solução do IBM Tealeaf " na página 96

Configurando as placas da interface de rede (NICs)

Antes de instalar o servidor do IBM Tealeaf Passive Capture Application ou o IBM Tealeaf CX, defina as configurações no adaptador de rede.

Defina as seguintes configurações do adaptador de rede no sistema operacional para uso no ambiente de rede:

- Nome do host
- Servidores DNS
- Endereço IP (endereço IP para gerenciamento no PCA e um endereço IP para o servidor multifuncional do IBM Tealeaf)
- Máscara de sub-rede
- Gateway padrão

Nota: O servidor do IBM Tealeaf Passive Capture Application pode ter diversos NICs. Para obter informações sobre como configurar NICs para o servidor do Passive Application, consulte o *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Verificando requisitos do servidor

Antes de instalar o IBM Tealeaf CX e ativar os recursos e as funções do CX, certifique-se de que o servidor atenda aos requisitos de RAM, espaço em disco, contagem de núcleos de CPU e placa NIC.

1. Para obter informações sobre espaço em disco, selecione **Iniciar** > **Computador** no Windows.
   a. Clique na guia **Geral** para exibir informações sobre a capacidade do disco, a taxa de espaço disponível.
2. Para obter informações sobre CPU e RAM, selecione **Iniciar** > **Painel de controle** no Windows.
   a. Selecione a opção para **Sistema e Segurança** e, em seguida, selecione a opção para o Sistema.
3. Use a tabela a seguir para registrar informações.

Tabela 27. Espaço do servidor CX e informações de memória.

Elemento	Esperado	Real	Notas
RAM			
Contagem de CPU/núcleo			
Tipo de disco/ espaço			
Placa NIC			

Conceitos relacionados:

"Requisitos de hardware" na página 57

Considerações de permissão de arquivo

O programa instalador do IBM Tealeaf modifica as permissões, conforme necessário, para o Portal Service.

Instale o IBM Tealeaf usando as permissões de arquivo do servidor Windows padrão.

Outras coisas a serem consideradas com relação às permissões do arquivo e instalação do IBM Tealeaf :

- Não se deve modificar as permissões de arquivo do servidor Windows antes de instalar o IBM Tealeaf .
- É possível examinar a modificação ou restrição de permissões de arquivo após verificar a instalação do IBM Tealeaf .
- Se você modificar ou restringir permissões de arquivo após instalar o IBM Tealeaf e determinar que as mudanças causaram problemas com o IBM Tealeaf , desfaça as mudanças de permissão.

Nota: Se seu site exigir que você altere as permissões de arquivo do servidor Windows padrão ao instalar o software, entre em contato com Serviços profissionais do IBM Tealeaf para que eles possam avaliar se as mudanças impactarão a instalação do IBM Tealeaf .

Considerações da conta do usuário

As contas do usuário do IBM Tealeaf incluem permissões de conta, autenticação NT e contas do Passive Capture Application.

Permissões de conta

Como uma melhor prática recomendada, forneça qualquer conta usada por permissões do sistema local de um serviço do IBM Tealeaf baseado em Windows no servidor.

Usar contas do sistema não local para executar o software do IBM Tealeaf não é suportado. Ao executar serviços do IBM Tealeaf com permissões diferentes das permissões do sistema local poderá causar problemas, como falhas na conexão, erros de gravação e tempos limites inesperados.

Autenticação NT

Quando a autenticação NT for ativada para o sistema do IBM Tealeaf , os serviços do IBM Tealeaf deverão ser executados em uma conta de domínio NT com privilégios apropriados. Consulte "Autenticação" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Configuração adicional pode ser necessária. Consulte "Requisitos de permissão e acesso do SQL server do gerenciador do banco de dados" no *Guia do banco de dados do IBM Tealeaf*.

Contas do Passive Capture Application (PCA)

O IBM Tealeaf PCA é executado no sistema operacional Linux. Durante a instalação do PCA, a conta `ctccap` é criada, que é utilizada para executar todos os serviços do PCA. "Instalação" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Capítulo 4. Instalando o IBM Tealeaf

Instalar o IBM Tealeaf envolve obter os arquivos de instalação para o IBM Tealeaf CX e para produtos do IBM Tealeaf e, em seguida, executar os instaladores do produto.

Antes de instalar o software para o IBM Tealeaf , avalie seu ambiente atual e seus requisitos de negócios para certificar-se de que o sistema implementado atenda às suas necessidades.

O uso de caminhos UNC no IBM Tealeaf Installer será suportado, somente se eles fizerem referência a localizações na máquina local.

As informações neste capítulo explicam como obter o arquivo de instalação para o IBM Tealeaf CX e como executar o instalador. Ele também contém informações sobre como instalar e ativar os produtos IBM Tealeaf , apontando para publicações específicas ao produto, quando necessário.

Conceitos relacionados:

"Visão geral do IBM Tealeaf " na página 3

Instalando em um único servidor

O procedimento de instalação para uma topologia de servidor único é diferente do procedimento de instalação para uma topologia de multisservidor.

Visão geral do procedimento de instalação para uma topologia de servidor único

Se seu ambiente de implementação do IBM Tealeaf consistir em um único servidor, as etapas de instalação envolvidas serão as seguintes:

1. Instale o IBM Tealeaf CX.
2. Ative os produtos adicionais do IBM Tealeaf no mesmo servidor.
3. Nos desktops locais do Windows, é possível instalar o IBM Tealeaf RealiTea Viewer, o aplicativo do desktop para procura e reprodução de sessões do IBM Tealeaf .

   Nota: É recomendável usar o Browser Based Replay, o método baseado em navegador da web de reprodução de sessões. Este cliente não requer nenhuma instalação adicional. Para obter informações sobre o Browser Based Replay. Consulte "CX Browser Based Replay" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf cxImpact*.
4. Desempenhe as tarefas de pós-instalação e as tarefas de configuração do produto para a solução de servidor único.
5. Inicie a solução do IBM Tealeaf CX e verifique se é operacional.

Obtendo arquivos de instalação

É possível obter produtos IBM Tealeaf a partir do Passport Advantage no formato eletrônico (para download) ou físico (DVD).

© Copyright IBM Corp. 1999, 2014

Para obter mais informações sobre o Passport Advantage, visite o website em http://www-01.ibm.com/software/passportadvantage/.

Siga os padrões e procedimentos do site para salvar os arquivos do produto de software em seu ambiente.

Instalando o IBM Tealeaf CX

Instale o IBM Tealeaf CX antes de instalar qualquer outro produto do IBM Tealeaf .

Certifique-se de que os requisitos do sistema operacional, de hardware e software foram atendidos e de ter concluído todas as tarefas de preparação para a instalação.

Verifique se você tem acesso a uma conta do usuário do Windows com permissões de administrador. O instalador do IBM Tealeaf CX inclui painéis para configuração de bancos de dados. Se você planejar configurar bancos de dados durante a instalação, certifique-se de que a conta do usuário tenha a autorização para configurar bancos de dados.

Certifique-se de ter obtido os arquivos de instalação para o IBM Tealeaf CX e de ter acesso ao diretório no qual os arquivos de instalação residem.

O instalador do IBM Tealeaf CX reúne as informações de configuração para sua instalação do IBM Tealeaf CX e cria a instalação ao clicar em **Instalar**.

Instalar o IBM Tealeaf CX fornece a plataforma necessária para as soluções do IBM Tealeaf .

O assistente de instalação inclui painéis para instalação de bancos de dados, no entanto, é possível optar por instalar os bancos de dados após executar o instalador.

Nota: As instruções de instalação a seguir supõem que você esteja instalando o IBM Tealeaf CX pela primeira vez. Este processo instala os arquivos de base e cria os bancos de dados necessários. Será necessário fornecer informações adicionais para identificar o Data Collector e o Servidor de relatório, se você não estiver executando uma instalação completa e estiver instalando uma instância do Tealeaf Portal que não usa as configurações padrão do Data Collector e do Servidor de relatório. As informações a seguir são requeridas para definir as configurações do Data Collector e do Servidor de relatório.

- Nome e porta do SQL server
- Nome do banco de dados para o Data Collector e o Servidor de relatório
- Caminho do banco de dados para o Data Collector e o Servidor de relatório

Após a instalação do Tealeaf Portal, será possível efetuar login no portal e clicar em **Tealeaf** > **Gerenciamento do Portal** > **Gerenciar servidores** para editar a configuração do servidor para seu ambiente IBM Tealeaf .

Para instalar o IBM Tealeaf CX.

1. Na distribuição de software, navegue para a pasta a seguir: `cx\TealeafCX`.
2. Dê um clique duplo em `setup.exe` para ativar o instalador.
3. Na caixa de diálogo Selecionar o idioma para a instalação, selecione o idioma para as telas de instalação e clique em **OK**.

4. Na página Bem-vindo, clique em **Avançar** .
5. Na página Licença, revise os termos do contrato de licença e selecione **Aceito os termos no contrato de licença** e clique em **Avançar** para continuar a instalação.
6. Conclua as páginas restantes no assistente para definir a configuração do IBM Tealeaf CX.

   A tabela a seguir lista as páginas por nome e descreve o propósito da página.

Tabela 28. Páginas do instalador do Tealeaf CX

Nome da página	Descrição
Pasta de destino	Use essa página para configurar o diretório de instalação para o IBM Tealeaf CX. Se você desejar instalar o IBM Tealeaf CX em um local diferente do padrão, clique em **Alterar** e selecione outro local. **Nota:** Não inclua caracteres não ANSI no caminho da instalação.
Configuração customizada	Use esta página para customizar a instalação. As opções na lista suspensa próxima ao nome do componente permitem controlar quais componentes do IBM Tealeaf CX estão instalados e se deve instalar todos os recursos para o componente. **Nota:** O IBM Tealeaf valida os componentes selecionados. Se uma configuração inválida for selecionada, uma mensagem de erro será exibida. Para continuar a instalação, verifique se os componentes apropriados estão selecionados para sua instalação. Para obter informações sobre as opções neste painel, clique em **Ajuda**.
Pipeline de transporte	Use essa página para configurar a configuração para a Pipeline de transporte. • **Pipeline de transporte padrão (Não HBR)**: Selecione essa opção para um ambiente com um único servidor de processamento. • **Pipeline de transporte HBR (w/HBR)**: O Health-Based Routing pode ser instalado com o Serviço de transporte. Em vários ambientes do servidor de processamento, o HBR pode ser implementado para gerenciar o balanceamento de carga e failover entre servidores de processamento. O Transport Service recebe dados para processar em uma máquina separada do servidor da web para evitar sobrecarrega do servidor da web com tarefas adicionais.

Tabela 28. Páginas do instalador do Tealeaf CX (continuação)

Nome da página	Descrição
Servidor de gerenciamento principal	Use essa página para especificar o nome ou o endereço IP do Servidor de gerenciamento principal. Na maioria das configurações, o Servidor de gerenciamento principal é o servidor no qual você instala o IBM Tealeaf Portal. • Se você instalar tudo (incluindo o Portal) na mesma máquina, o Servidor de gerenciamento principal será "localhost". • Em uma topologia de multisservidor, em que Portal é instalado em uma máquina diferente, mas todos os outros componentes estão instalados localmente, quando solicitado, você deverá digitar o nome ou o endereço IP da máquina na qual o Portal está instalado. Cada máquina subordinada ao Servidor de gerenciamento principal deve saber o nome da máquina principal da qual é possível adquirir as informações de configuração. O instalador apresenta um aviso que pergunta se você deseja configurar o Serviço de rastreamento. Se você clicar em **Sim**, será apresentado o painel de configuração Serviço de rastreamento.
Serviço de rastreamento	Especifique um **Servidor** e uma **Porta** e indique se deseja instalar o Serviço de rastreamento. As informações do servidor e da porta inseridas serão aplicadas ao registro comum usado por servidores do IBM Tealeaf . **Nota:** O registro ainda está disponível dentro do componente Serviço de rastreamento, mas outros serviços examinam o mesmo local do registro. Durante a reprodução da sessão: • O servidor de reprodução usa chaves de registro para obter informações sobre onde o Serviço de rastreamento está instalado e em qual porta ele está sendo executado. • O servidor de reprodução envia os dados de criação de log para o host e a porta do serviço de rastreamento configurado. • O Serviço de dados lê as chaves de registro e reúne informações do mesmo serviço de criação de log. É possível modificar a configuração de Serviço de rastreamento no TMS após instalar o IBM Tealeaf . Para obter informações sobre como modificar a configuração de serviço de rastreamento usando o TMS, consulte o *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*. **Nota:** Se houver diversas instâncias do Serviço de rastreamento, deve-se especificar o mesmo Servidor e Porta em todos esses servidores. Cada um dos servidores especificados determina se é possível iniciar com determinadas informações do servidor e da porta. Se um servidor não puder ser iniciado, ele próprio será finalizado. Dessa forma, somente uma instância de servidor de criação de log estará disponível.

Tabela 28. Páginas do instalador do Tealeaf CX (continuação)

Nome da página	Descrição
Coletor de dados do relatório	Use esta página para especificar o Nome do host do servidor de dados ou endereço IP da máquina. Especificar o Nome do host do servidor de dados ou endereço IP da máquina permite ao Servidor de reprodução conectar-se ao Serviço de dados e recuperar as Informações do servidor. Essas informações são necessárias para que o Servidor de reprodução determine qual Servidor de reprodução é o servidor principal.
Servidor de correio	Use esta página para especificar o nome ou o endereço IP do servidor de correio SMTP. Fornecer essas informações é opcional. Se o servidor de correio não for conhecido, use o valor de correio padrão. É possível alterar o valor fornecido aqui após a conclusão da instalação.
Pasta de destino do Canister	Use essa página para configurar o diretório no qual o IBM Tealeaf Canister foi criado. Se você deseja escolher outro diretório, clique em **Alterar...** e selecione outra pasta. No tempo de execução, o sistema armazena as sessões no Canister. Na maioria dos casos, o Canister está localizado em uma unidade diferente de IBM Tealeaf , principalmente porque essa unidade requer muito espaço.
Banco de dados de relatórios	Use essa página para configurar a configuração para o Banco de dados de relatório. Se você estiver instalando o banco de dados de relatórios no servidor local, verifique o nome do servidor e o caminho para o diretório de instalação e clique em **Avançar**. Se você deseja instalar o banco de dados de relatórios em um servidor remoto, insira o nome da máquina (ou endereço IP) e o número da porta. Na tela O instalador deve configurar os bancos de dados SQL Reporting?, clique em **Sim** para instalar o banco de dados ou clique em **Não** para instalar o banco de dados em um momento posterior. **Nota:** Se você selecionar **Sim** para configurar o banco de dados de relatório no momento da instalação, mas não possui a autorização necessária para fazer isso, a instalação será concluída com erros e o banco de dados de relatório não será configurado.
Ajuda Online	Use esta página para configurar o acesso à ajuda online. Se você não souber o nome de usuário e senha a ser inserido, poderá deixar os campos em branco e inseri-las posteriormente por meio do Portal do Tealeaf do IBM. Consulte "Configurações do CX" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.Quando esses valores estiverem configurados, os usuários poderão acessar automaticamente a Ajuda online do IBM Tealeaf clicando em Ajuda no Portal.

Tabela 28. Páginas do instalador do Tealeaf CX (continuação)

Nome da página	Descrição
Ponto de contato	Use esta página para configurar informações de contato para o administrador do IBM Tealeaf em seu site. O Ponto de Contato é a pessoa para contato quando os usuários do Tealeaf tiverem dúvidas sobre as contas do usuário ou a instalação do Tealeaf. Se você não souber essas informações, poderá deixar esses campos em branco e inseri-las posteriormente por meio do IBM Tealeaf Portal. Para obter mais informações, consulte "Configurações do CX" no Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact. **Nota:** O endereço de email do administrador do Tealeaf não é necessário, no entanto, o IBM Tealeaf usa o endereço de email especificado para fornecer atualizações importantes. As atualizações podem conter informações sobre problemas do sistema e alterações na configuração, incluindo a desativação automatizada de eventos. Se você não tiver um administrador do IBM Tealeaf designado atualmente, insira um endereço de email válido e atualize após a conclusão da instalação.
Servidores de processamento	Use esta página para configurar o Servidor de processamento. Selecione o nome do servidor ou o endereço IP do servidor de processamento do Tealeaf (Canister) Se você desejar incluir outro servidor, insira o nome do servidor ou o endereço IP do servidor e clique em **Incluir**. Você também pode selecionar um servidor na lista e clicar em **Remover** para excluir o servidor da lista.
Pronto para instalar o programa	Use essa página para instalar o IBM Tealeaf CX usando a definição das configurações anteriores.

7. Na página Pronto para instalar o programa, clique em **Instalar**.
   O instalador instala o IBM Tealeaf CX com as definições de configuração especificadas.
   A tela atualiza o status da instalação.
8. Quando a tela Instalação concluída for exibida, clique em **Concluir**.

Você instalou com êxito o IBM Tealeaf CX.

Agora você está pronto para ativar a solução do IBM Tealeaf .

Ativar a solução do IBM Tealeaf envolve a execução de arquivos `setup.exe` para os produtos licenciados que você possui e instalar e configurar o servidor do Passive Capture Application. Para obter informações sobre como instalar o servidor do Passive Capture Application, consulte o *IBM Tealeaf CX Passive Capture Application – Manual do PCA*

Conceitos relacionados:

"Arquitetura de componente do IBM Tealeaf CX" na página 5

"IBM Tealeaf CX" na página 4

Instalação silenciosa, desinstalação e atualização do Tealeaf CX

A instalação do Tealeaf CX usa um assistente de instalação que solicita a você algumas informações. É possível usar um comando da linha de comandos para instalar o CX, em vez do assistente de instalação. Ao usar a linha de comandos, não será solicitada a você nenhuma informação. É possível usar a instalação silenciosa para executar uma instalação nova ou uma atualização.

Tipos de instalação silenciosa

Há duas maneiras de executar uma instalação silenciosa, uma desinstalação e uma atualização:

- Comando e parâmetros - especifique todas as opções e os parâmetros em uma linha de comandos. Será possível especificar todos os parâmetros em uma linha de comandos, se você estiver executando uma única instalação ou desinstalação.
- Comando e arquivo - especifique os parâmetros e as opções em um arquivo e chame o arquivo a partir da linha de comandos. É possível usar a opção de arquivo para executar diversas instalações que têm as mesmas opções.

Comando de instalação silenciosa

Use o comando `setup.exe` para instalar silenciosamente o CX.

Comando de desinstalação silenciosa

Use o comando `msiexec` para desinstalar silenciosamente o CX. Deve-se executar esse comando como Administrador.

Comando de atualização silenciosa

Use o comando `setup.exe` para instalar silenciosamente o CX.

Parâmetros

Todos os parâmetros e nomes da propriedade fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas. Essa tabela lista e descreve os parâmetros que podem ser configurados para a instalação silenciosa:

Parâmetro	Descrição
TARGETPASS	O caminho que estará designado à propriedade INSTALLDIR, se um valor não for localizado no registro. Por exemplo, C:\Program Files\Tealeaf. Esse parâmetro é usado somente para a instalação e é ignorado pela desinstalação.
INSTALLPORTAL	Se dever instalar o portal. Os valores válidos são: • YES • NO Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.

Parâmetro	Descrição
INSTALLDATACOLLECTOR	Se dever instalar o coletor de dados. Os valores válidos são: • YES • NO Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
INSTALLPROCESSOR	Se dever instalar o processador. Os valores válidos são: • YES • NO Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
INSTALLREPLAYSERVER	Se dever instalar o servidor de reprodução. Os valores válidos são: • YES • NO Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
INSTALLTRANSPORT	Se dever instalar o pipeline de transporte. Os valores válidos são: • YES • NO Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
HBROPTION	Se dever instalar o pipeline de transporte HBR. Os valores válidos são: • 1 - não instalar HBR • 2 - instalar HBR Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
PROCSERVERLIST	Uma lista de servidores separados por um canal. Por exemplo (SERVERNAME1) ou (SERVERNAME1|SERVERNAME2). Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
PORTALSERVER	O nome do servidor de portal. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
TMSSERVER	O nome do servidor TMS. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
MAILSERVER	O nome do servidor de correio. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.

Parâmetro	Descrição
REPORTDBSERVER	O nome do servidor do banco de dados de relatório. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
REPORTDBPORT	O número da porta do banco de dados de relatório. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
REPDBLOCATION	O local do banco de dados de relatório. Os valores válidos são: • 1 - Local • 2 - Remoto Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
REPDBINSTALL	Se dever instalar o banco de dados de relatório. Os valores válidos são: • 0 - não instalar • 1 - instalar Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
CANISTERDIR	O caminho do diretório Cannister. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
SQLDATA	O caminho do diretório SQLDATA. O caminho do diretório SQLDATA deverá ser especificado (se REPDBLOCATION = 2 (instalado na máquina remota)), caso contrário, a instalação do Banco de dados de Relatórios falhará. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
SPOOLDIR	O caminho do diretório de spool. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
DATACOLLECTOR	O nome do host do coletor de dados remoto do endereço IP Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.

Parâmetro	Descrição
FORCETOREMOVE	Se dever forçar a desinstalar. . O valor padrão é NOValid, os valores são: • YES - desinstalar o CX mesmo que outros produtos Tealeaf ainda estejam instalados • NO (Padrão) - não desinstalar o CX, se quaisquer produtos Tealeaf ainda estiverem instalados Esse parâmetro é um parâmetro de desinstalação do CX.
REMOVEDATABASE	Se dever remover o banco de dados. Os valores válidos são: • 0 - não remover o banco de dados • 1 - remover o banco de dados Esse parâmetro é um parâmetro de desinstalação do CX.
SOURCEFILEPATH	O local do arquivo `*.ini` que contém a lista de propriedades para a instalação. Se nenhum valor for designado, o instalador ignorará essa propriedade.
TRACKINGHOST	O servidor no qual o serviço de rastreamento está instalado. O padrão é `localhost`. Durante uma atualização, será possível especificar esse parâmetro, somente se o serviço de rastreamento ainda não estiver instalado,
TRACKINGPORT	A porta que o serviço de rastreamento usará. O padrão é 9001. Durante uma atualização, será possível especificar esse parâmetro, somente se o serviço de rastreamento ainda não estiver instalado,
TRACKINGSERVICECONFIGURE	Ativar ou desativar os serviços de rastreamento. Os valores válidos são: • 0 - desativar o serviço de rastreamento • 1 - padrão, ativar o serviço de rastreamento Durante uma atualização, será possível especificar esse parâmetro, somente se o serviço de rastreamento ainda não estiver instalado,
DBUPGRADEOPTION	Se dever atualizar o banco de dados. Os valores válidos são: • 1 - atualizar o banco de dados • 2 - não atualizar o banco de dados Durante uma atualização, todos os outros parâmetros são ignorados.

Arquivo de instalação silenciosa ou de desinstalação

É possível configurar os parâmetros para instalação e desinstalação em um arquivo e chamar esse arquivo a partir de uma linha de comandos para executar a instalação silenciosa ou a desinstalação. Crie um arquivo `.ini` para os valores que deseja configurar. É possível usar a opção de arquivo para executar diversas instalações que têm as mesmas opções.

Esse exemplo mostra o conteúdo de um arquivo `.ini` que instala o transporte, mas não o coletor de dados, o portal, o processador ou o servidor de reprodução, usa o transporte HBR e define dois servidores:

```
[COMMON]
TARGETPASS=C:\Program Files\Tealeaf


[CX]
INSTALLTRANSPORT=YES
INSTALLDATACOLLECTOR=NO
INSTALLPORTAL=NO
INSTALLPROCESSOR=NO
INSTALLREPLAYSERVER=NO
HBROPTION=2
PROCSERVERLIST=server1|server2

[CXUNINSTALL]
FORCETOREMOVE=NO
REMOVEDATABASE=1
```

GUIDs de projeto do Tealeaf para desinstalação

Ao desinstalar um produto Tealeaf, deve-se especificar o GUID de projeto. Os GUIDs para os projetos do Tealeaf são:

- CX - {249E5938-69C9-4017-9C39-B7E53867F2E5}
- Upgrader - {173E74FF-DFFA-49F3-8E4B-AED9A4A492B8}
- RTV - {464592FF-2576-4A64-B2CB-A0F57095DC5D}
- cxView - {9DBE60C5-02E0-4601-A7A7-0C8A1C2DCC9E}
- cxVerify - {D1490BBD-1DDE-4772-936D-3640BFF43B67}
- cxReveal - {72D988CA-4F53-460A-8632-9543D8F10C92}
- cxOverstat - {7471B3BF-CC11-42BE-AC40-0C4E8455E0B0}
- cxMobile - {EFF86135-C1F6-481E-BB6B-EDF3BBF723DB}
- cxImpact - {0962511C-1FBF-492F-9A6A-BD732AAA1D7A}
- cxConnectWA - {B97DCE20-E3C9-443D-AA21-E33E18980A5A}
- cxConnectVOC - {D33F5260-B354-487B-979D-9F420D10296A}
- cxConnectDA - {9846E3C9-3457-4986-8C4F-9585C4FD7F3A}

Instalando o CX silenciosamente

É possível instalar o CX silenciosamente a partir da linha de comandos especificando os parâmetros ou chamando um arquivo que possui valores de parâmetros nele. Instale silenciosamente quando não desejar acessar através dos prompts de instalação, por exemplo, se você desejar automatizar instalações noturnas.

Antes de executar uma instalação silenciosa, deve-se identificar os parâmetros e valores que deseja especificar na linha de comandos ou no arquivo `.ini` que deseja usar para a instalação.

1. Efetue login no servidor no qual deseja instalar o CX.
2. Opcional: Para instalar silenciosamente o CX a partir da linha de comandos sem um arquivo `.ini`, insira o comando de instalação `setup.exe` e os parâmetros na linha de comandos. Por exemplo, para especificar uma nova pasta de instalação do Tealeaf e instalar o transporte, mas não o coletor de dados, o portal ou o servidor de reprodução, usar o transporte HBR e definir dois servidores, pode-se usar este comando:

   ```
   "C:\src\current\Installations\TealeafCX_MSI\PROJECT_ASSISTANT\TealeafCX\
   DiskImages\DISK1\setup.exe" /s /v"/qn TARGETPASS=\"C:\Program Files\
   Tealeaf\" INSTALLTRANSPORT=YES INSTALLDATACOLLECTOR=NO INSTALLPORTAL=NO
   INSTALLPROCESSOR=NO INSTALLREPLAYSERVER=NO HBROPTION=2
   PROCSERVERLIST=server1|server2"
   ```

   Após a conclusão da instalação, uma mensagem de conclusão será exibida na tela.
3. Opcional: Para instalar silenciosamente o CX com um arquivo `.ini`, insira o comando de instalação `setup.exe` e especifique o arquivo `.ini`. Por exemplo, crie um arquivo `silent.ini` em `C:` que especifica uma pasta de instalação do Tealeaf e instale o transporte, mas não um coletor de dados, um portal, um processador ou um servidor de reprodução, use o transporte HBR e defina dois servidores. É possível usar este comando para chamar o arquivo `.ini` e instalar o CX:

   ```
   "C:\src\current\Installations\TealeafCX_MSI\PROJECT_ASSISTANT\TealeafCX\
   DiskImages\DISK1\setup.exe" /s /v"/qn SOURCEFILEPATH=\"C:\Silent.ini\""
   ```

   Após a conclusão da instalação, uma mensagem de conclusão será exibida na tela.

Atualizando silenciosamente

É possível usar o processo de instalação silenciosa para atualizar uma instalação existente.

Antes de executar uma instalação silenciosa, deve-se identificar os parâmetros e valores que deseja especificar na linha de comandos ou no arquivo `.ini` que deseja usar para a instalação.

Os parâmetros `TRACKINGHOST`, `TRACKINGPORT` e `TRACKINGSERVICECONFIGURE` poderão ser usados somente durante a atualização, se o serviço de rastreamento não estiver instalado. Caso contrário, esses parâmetros serão ignorados.

1. Efetue login no servidor no qual deseja atualizar o CX.
2. Opcional: Para executar uma atualização e atualizar o banco de dados da linha de comandos, insira o comando de instalação `setup.exe` e os parâmetros na linha de comandos. É possível usar este comando:

   ```
   "C:\src\current\Installations\Upgrade_MSI\PROJECT_ASSISTANT\Upgrader_MSI\
   DiskImages\DISK1\setup.exe" /s /v"/qn"
   ```
3. Opcional: Para executar uma atualização do CX sem atualizar o banco de dados, insira o comando de instalação `setup.exe` e os parâmetros que deseja usar. É possível usar este comando:

   ```
   "C:\src\current\Installations\Upgrade_MSI\PROJECT_ASSISTANT\Upgrader_MSI\
   DiskImages\DISK1\setup.exe" /s /v"/qn DBUPGRADEOPTION=2"
   ```

Ativando a solução do IBM Tealeaf

Após instalar o IBM Tealeaf CX, será possível ativá-lo para uso executando arquivos `setup.exe`.

Executar um arquivo `setup.exe` desbloqueia recursos e funções específicos (na maioria dos casos por meio de um mecanismo de licença) da solução do IBM Tealeaf que usará gerenciar a experiência de seu cliente.

Algumas soluções do IBM Tealeaf poderão ser ativadas somente se o IBM Tealeaf Portal e os componentes do IBM Tealeaf CX estiverem instalados, enquanto que outros produtos do IBM Tealeaf poderão ser ativados independentemente se o Portal estiver instalado.

As soluções do IBM Tealeaf a seguir poderão ser ativadas somente se você tiver o IBM Tealeaf Portal instalado:

- IBM Tealeaf cxImpact
- IBM Tealeaf cxConnectVOC
- IBM Tealeaf cxConnectWA
- IBM Tealeaf cxMobile cxOverstat cxView.

Executar os arquivos `setup.exe` para esses produtos os registra e os ativa para uso.

Deve-se executar os arquivos do `setup.exe` no servidor que hospeda o IBM Tealeaf Portal.

As soluções do IBM Tealeaf a seguir podem ser ativadas independentemente se você tiver o IBM Tealeaf Portal instalado:

- IBM Tealeaf cxConnectDA
- IBM Tealeaf cxReveal
- IBM Tealeaf cxVerify

É possível executar os arquivos do `setup.exe` para esses produtos localmente (na mesma máquina que o IBM Tealeaf CX) ou em uma máquina diferente.

- Se você executar os arquivos `setup.exe` para esses produtos localmente e tiver o IBM Tealeaf Portal instalado, poderá usar o Portal para registrar e ativar os produtos para uso.

  Se você não tiver o Portal instalado, poderá ainda ativar esses produtos para uso executando os arquivos `setup.exe` localmente. Ativar os produtos para uso dessa maneira envolve alterar os arquivos de configuração manualmente.
- Se você não estiver executando os arquivos `setup.exe` para esses produtos localmente (o que significa que você não está ativando-os para uso na mesma máquina na qual o IBM Tealeaf CX está instalado), poderá ativá-los executando o `setup.exe` em uma máquina separada.

A tabela a seguir lista as soluções do IBM Tealeaf e as publicações necessárias para instalar e ativar as soluções para uso.

Tabela 29. Publicações com instruções de instalação

Para ativar esta solução do IBM Tealeaf	**Acesse esta publicação para obter instruções**	**Notas**
IBM Tealeaf cxReveal	*Manual de Administração do IBM Tealeaf cxReveal*	O IBM Tealeaf cxReveal ativa recursos e funções que usam funcionalidade de núcleo da plataforma Tealeaf CX — procura e reprodução de sessão — e empacota-os em uma interface com o usuário simples para uso eficiente pelos responsáveis pelo atendimento ao cliente, vendas associadas e pessoal de marketing.
IBM Tealeaf cxConnect para Análise de Dados	*IBM Tealeaf cxConnect para o Manual de Administração da Análise de Dados*	O IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis integra o conjunto de dados de experiência de cliente do IBM Tealeaf a qualquer inteligência de negócios ou aplicativo de relatório para criar uma visualização de diversos canais do cliente para análise contínua.
IBM Tealeaf CX RealiTea Viewer	*Manual do usuário do IBM Tealeaf RealiTea Viewer*	Para servidores que estão armazenando o software do Tealeaf, será possível instalar o RTV para propósitos de resolução de problemas. **Nota:** É recomendável usar o IBM Tealeaf cxImpact Browser Based Replay (BBR) para a maioria das tarefas de reprodução. É possível acessar o BBR por meio do aplicativo da web do Portal. O IBM Tealeaf CX RealiTea Viewer requer acesso de nível de administrador para a máquina na qual ele está sendo instalado. Ele pode ser instalado no desktop local do Windows dos usuários do Tealeaf. Para obter mais informações sobre a instalação, consulte "Visão geral do RealiTea Viewer" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf RealiTea Viewer*.
IBM Tealeaf CX Passive Capture Application	*Manual do IBM Tealeaf CX Passive Capture Application*	O IBM Tealeaf Passive Capture Application fornece a capacidade de capturar solicitações e respostas do tráfego do website. O IBM Tealeaf CX Passive Capture Application é executado somente no Linux. Consulte o Tabela 30 para obter uma lista de comandos úteis ao instalar e configurar o IBM Tealeaf CX Passive Capture Application.

Tabela 30. Comandos úteis do Linux

Para fazer isto...	**Use este comando**
Alterar diretório	**cd [desired directory]**
Mover um arquivo	**mv [file name] [destination directory]**

Tabela 30. Comandos úteis do Linux (continuação)

Para fazer isto...	**Use este comando**
Renomear um arquivo	**mv [current file name] [new file name]**
Remover um arquivo	**rm [file name]**
Listar arquivos no diretório atual	**ls or ls –la**
Exibir local atual	**pwd**
Verificar tráfego	**tcpdump –n –i eth[specify interface]**
Verificar tráfego em uma porta	**tcpdump –n –i eth[specify interface] port [specify port –optional] host [specify host ip –optional]**
Verificar tráfego excluindo portas e/ou hosts	**tcpdump –n –i eth[specify interface] and not port [specify port –optional] and not host [specify host ip –optional]**
Exibir detalhes da interface	**ifconfig**
Instalar o arquivo do Tealeaf RPM	**rpm –ivh [tealeaf rpm file]**
Atualizar o arquivo Tealeaf RPM	**rpm –uvh [tealeaf rpm file]**
Usar a raiz Sudo	**sudo su-**
Alterar configurações do Ethernet (full duplex, etc).	**ethtool eth[specify interface]**

Se você estiver instalando o Portal Server, o instalador desativará automaticamente o serviço de Detecção de serviços interativos, o que causará conflitos com as instâncias de renderização do BBR. Consulte *Preparando o ambiente de rede* para obter informações sobre o serviço de Detecção de serviços interativos.

As etapas para ativar um produto para uso executando o `setup.exe` são as mesmas, independentemente do produto. Para ativar uma solução do IBM Tealeaf :

1. Na distribuição de software, navegue para a solução que está sendo ativada.

Tabela 31. Caminho de distribuição de software e solução do Tealeaf

Se você estiver ativando esta solução	**Navegue para**	**Notas**
IBM Tealeaf cxImpact	`Enablers\cxImpact`	O IBM Tealeaf cxImpact ativa recursos e funções do IBM Tealeaf que transformam o conjunto de dados capturados pelo IBM Tealeaf CX em sessões do cliente visualmente reproduzível e totalmente procurável.
IBM Tealeaf cxConnect para Voz do Cliente	`Enablers\ cxConnectVOC`	O IBM Tealeaf cxConnect para Voz do Cliente fornece integração ao conjunto de dados de experiência de cliente do IBM Tealeaf com o aplicativo Voice of Customer (VOC).
IBM Tealeaf cxConnect para Analítica da Web	`Enablers\ cxConnectWA`	O IBM Tealeaf cxConnect para Analítica da Web é fornecido com um produto que integra o conjunto de dados de experiência de cliente do IBM Tealeaf a qualquer aplicativo de análise para ajudar a descobrir tendências ou anomalias, como uma diferença na taxa de conversão entre dois períodos de tempo ou segmentos do cliente.

Tabela 31. Caminho de distribuição de software e solução do Tealeaf (continuação)

Se você estiver ativando esta solução	Navegue para	Notas
IBM Tealeaf CX Mobile	`Enablers\cxMobile`	Os módulos do IBM Tealeaf CX Mobile capturam, reproduzem e analisam as experiências de visitantes que estão acessando o aplicativo da web a partir de dispositivos móveis.
IBM Tealeaf cxOverstat	`Enablers\cxOverstat`	O IBM Tealeaf cxOverstat fornece um produto que identifica pontos de acesso problemáticos, otimiza contagem de página e melhora taxas de conversão de formulário.
IBM Tealeaf cxVerify	`Enablers\cxVerify`	O IBM Tealeaf cxVerify preserva um registro de interações do cliente online em um website ou em um dispositivo móvel. Ele ajuda os negócios online a manterem registros altamente confiáveis para resolução da contestação, investigações de fraude e propósitos de auditoria e conformidade.
IBM Tealeaf cxView	`Enablers\cxView`	O IBM Tealeaf cxView reúne o conjunto de dados de experiência de cliente do IBM Tealeaf cxImpact e o coloca em pontuações, relatórios e painéis de nível executivo.

2. Dê um clique duplo em `setup.exe`.
3. Selecione o idioma que deseja usar para as páginas do assistente de instalação e clique em **OK**.
4. Na tela Licença, revise os termos de licença. Se você concordar com os termos de licença, selecione **Eu aceito os termos** e clique em **Avançar**.
5. Quando a página **Iniciar instalação** for exibida, clique em **Instalar** para iniciar o processo de instalação.
6. Quando a página Instalação concluída for exibida, clique em **Concluir**.

A(s) solução(ões) do IBM Tealeaf foi(ram) ativada(s) com êxito.

As estruturas do aplicativo nativo a seguir serão instaladas no servidor de portal como um resultado, se instalar o IBM Tealeaf CX Mobile:

- Criação de log do Tealeaf Android
- Criação de log do Tealeaf iOS

Essas estruturas de criação de log são instaladas como arquivos ZIP no local a seguir no servidor de portal:

`<Tealeaf_install_directory>\NativeMobile SDK`

Consulte "Visão geral da configuração do dispositivo móvel do CX" no *Manual de administração do dispositivo móvel do IBM Tealeaf CX*.

Tarefas relacionadas:

"Preparar o ambiente de rede" na página 80

Instalação silenciosa, desinstalação e atualização do Tealeaf CX

A instalação do Tealeaf CX usa um assistente de instalação que solicita a você algumas informações. É possível usar um comando da linha de comandos para instalar o CX, em vez do assistente de instalação. Ao usar a linha de comandos, não será solicitada a você nenhuma informação. É possível usar a instalação silenciosa para executar uma instalação nova ou uma atualização.

Tipos de instalação silenciosa

Há duas maneiras de executar uma instalação silenciosa, uma desinstalação e uma atualização:

- Comando e parâmetros - especifique todas as opções e os parâmetros em uma linha de comandos. Será possível especificar todos os parâmetros em uma linha de comandos, se você estiver executando uma única instalação ou desinstalação.
- Comando e arquivo - especifique os parâmetros e as opções em um arquivo e chame o arquivo a partir da linha de comandos. É possível usar a opção de arquivo para executar diversas instalações que têm as mesmas opções.

Comando de instalação silenciosa

Use o comando `setup.exe` para instalar silenciosamente o CX.

Comando de desinstalação silenciosa

Use o comando `msiexec` para desinstalar silenciosamente o CX. Deve-se executar esse comando como Administrador.

Comando de atualização silenciosa

Use o comando `setup.exe` para instalar silenciosamente o CX.

Parâmetros

Todos os parâmetros e nomes da propriedade fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas. Essa tabela lista e descreve os parâmetros que podem ser configurados para a instalação silenciosa:

Parâmetro	Descrição
TARGETPASS	O caminho que estará designado à propriedade INSTALLDIR, se um valor não for localizado no registro. Por exemplo, C:\Program Files\Tealeaf. Esse parâmetro é usado somente para a instalação e é ignorado pela desinstalação.
INSTALLPORTAL	Se dever instalar o portal. Os valores válidos são: • YES • NO Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.

Parâmetro	Descrição
INSTALLDATACOLLECTOR	Se dever instalar o coletor de dados. Os valores válidos são: • YES • NO Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
INSTALLPROCESSOR	Se dever instalar o processador. Os valores válidos são: • YES • NO Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
INSTALLREPLAYSERVER	Se dever instalar o servidor de reprodução. Os valores válidos são: • YES • NO Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
INSTALLTRANSPORT	Se dever instalar o pipeline de transporte. Os valores válidos são: • YES • NO Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
HBROPTION	Se dever instalar o pipeline de transporte HBR. Os valores válidos são: • 1 - não instalar HBR • 2 - instalar HBR Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
PROCSERVERLIST	Uma lista de servidores separados por um canal. Por exemplo (SERVERNAME1) ou (SERVERNAME1|SERVERNAME2). Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
PORTALSERVER	O nome do servidor de portal. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
TMSSERVER	O nome do servidor TMS. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
MAILSERVER	O nome do servidor de correio. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.

Parâmetro	Descrição
REPORTDBSERVER	O nome do servidor do banco de dados de relatório. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
REPORTDBPORT	O número da porta do banco de dados de relatório. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
REPDBLOCATION	O local do banco de dados de relatório. Os valores válidos são: • 1 - Local • 2 - Remoto Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
REPDBINSTALL	Se dever instalar o banco de dados de relatório. Os valores válidos são: • 0 - não instalar • 1 - instalar Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
CANISTERDIR	O caminho do diretório Cannister. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
SQLDATA	O caminho do diretório SQLDATA. O caminho do diretório SQLDATA deverá ser especificado (se REPDBLOCATION = 2 (instalado na máquina remota)), caso contrário, a instalação do Banco de dados de Relatórios falhará. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
SPOOLDIR	O caminho do diretório de spool. Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.
DATACOLLECTOR	O nome do host do coletor de dados remoto do endereço IP Esse parâmetro é um parâmetro de instalação do CX.

Parâmetro	Descrição
FORCETOREMOVE	Se dever forçar a desinstalar. . O valor padrão é NOValid, os valores são: • YES - desinstalar o CX mesmo que outros produtos Tealeaf ainda estejam instalados • NO (Padrão) - não desinstalar o CX, se quaisquer produtos Tealeaf ainda estiverem instalados Esse parâmetro é um parâmetro de desinstalação do CX.
REMOVEDATABASE	Se dever remover o banco de dados. Os valores válidos são: • 0 - não remover o banco de dados • 1 - remover o banco de dados Esse parâmetro é um parâmetro de desinstalação do CX.
SOURCEFILEPATH	O local do arquivo `*.ini` que contém a lista de propriedades para a instalação. Se nenhum valor for designado, o instalador ignorará essa propriedade.
TRACKINGHOST	O servidor no qual o serviço de rastreamento está instalado. O padrão é `localhost`. Durante uma atualização, será possível especificar esse parâmetro, somente se o serviço de rastreamento ainda não estiver instalado,
TRACKINGPORT	A porta que o serviço de rastreamento usará. O padrão é 9001. Durante uma atualização, será possível especificar esse parâmetro, somente se o serviço de rastreamento ainda não estiver instalado,
TRACKINGSERVICECONFIGURE	Ativar ou desativar os serviços de rastreamento. Os valores válidos são: • 0 - desativar o serviço de rastreamento • 1 - padrão, ativar o serviço de rastreamento Durante uma atualização, será possível especificar esse parâmetro, somente se o serviço de rastreamento ainda não estiver instalado,
DBUPGRADEOPTION	Se dever atualizar o banco de dados. Os valores válidos são: • 1 - atualizar o banco de dados • 2 - não atualizar o banco de dados Durante uma atualização, todos os outros parâmetros são ignorados.

Arquivo de instalação silenciosa ou de desinstalação

É possível configurar os parâmetros para instalação e desinstalação em um arquivo e chamar esse arquivo a partir de uma linha de comandos para executar a instalação silenciosa ou a desinstalação. Crie um arquivo `.ini` para os valores que deseja configurar. É possível usar a opção de arquivo para executar diversas instalações que têm as mesmas opções.

Esse exemplo mostra o conteúdo de um arquivo `.ini` que instala o transporte, mas não o coletor de dados, o portal, o processador ou o servidor de reprodução, usa o transporte HBR e define dois servidores:

```
[COMMON]
TARGETPASS=C:\Program Files\Tealeaf


[CX]
INSTALLTRANSPORT=YES
INSTALLDATACOLLECTOR=NO
INSTALLPORTAL=NO
INSTALLPROCESSOR=NO
INSTALLREPLAYSERVER=NO
HBROPTION=2
PROCSERVERLIST=server1|server2

[CXUNINSTALL]
FORCETOREMOVE=NO
REMOVEDATABASE=1
```

GUIDs de projeto do Tealeaf para desinstalação

Ao desinstalar um produto Tealeaf, deve-se especificar o GUID de projeto. Os GUIDs para os projetos do Tealeaf são:

- CX - {249E5938-69C9-4017-9C39-B7E53867F2E5}
- Upgrader - {173E74FF-DFFA-49F3-8E4B-AED9A4A492B8}
- RTV - {464592FF-2576-4A64-B2CB-A0F57095DC5D}
- cxView - {9DBE60C5-02E0-4601-A7A7-0C8A1C2DCC9E}
- cxVerify - {D1490BBD-1DDE-4772-936D-3640BFF43B67}
- cxReveal - {72D988CA-4F53-460A-8632-9543D8F10C92}
- cxOverstat - {7471B3BF-CC11-42BE-AC40-0C4E8455E0B0}
- cxMobile - {EFF86135-C1F6-481E-BB6B-EDF3BBF723DB}
- cxImpact - {0962511C-1FBF-492F-9A6A-BD732AAA1D7A}
- cxConnectWA - {B97DCE20-E3C9-443D-AA21-E33E18980A5A}
- cxConnectVOC - {D33F5260-B354-487B-979D-9F420D10296A}
- cxConnectDA - {9846E3C9-3457-4986-8C4F-9585C4FD7F3A}

Desinstalando o CX silenciosamente

O assistente de desinstalação solicita informações sobre as partes do CX que você deseja instalar. É possível usar o `msiexec` para desinstalar o CX e não usar o assistente de desinstalação.

Antes de desinstalar o CX silenciosamente, deve-se identificar o componente que deseja desinstalar e ter o GUID para o componente.

Deve-se executar os comandos nesta tarefa como Administrador.

1. Efetue login no servidor no qual deseja desinstalar o CX.

2. Opcional: Para desinstalar o CX silenciosamente da linha de comandos sem um arquivo `.ini`, insira o comando de instalação `msiexec` e os parâmetros na linha de comandos. Por exemplo, para desinstalar o CX e remover o banco de dados, é possível usar este comando:

   ```
   msiexec /X{249E5938-69C9-4017-9C39-B7E53867F2E5} /qn REMOVEDATABASE=1
   ```

   Após a desinstalação dos componentes, uma mensagem de conclusão será exibida na tela.
3. Opcional: Para desinstalar silenciosamente o CX com um arquivo `.ini`, insira o comando de instalação `msiexec` e especifique o arquivo `.ini`. Por exemplo, você criou um arquivo `silent.ini` em `C:`. É possível usar este comando para chamar o arquivo `.ini` e desinstalar o CX:

   ```
   msiexec /X{249E5938-69C9-4017-9C39-B7E53867F2E5} /qn SOURCEFILEPATH=
   "C:\TestSourceFile.ini"
   ```

   Após a desinstalação dos componentes, uma mensagem de conclusão será exibida na tela.

Tarefas de pós-instalação

Após concluir a instalação, especifique uma estratégia de backup, modelo de recuperação e configurações de compactação do arquivo de log.

Tarefa de pós-instalação do banco de dados

Dependendo do ambiente de banco de dados necessário para sua instalação, talvez seja necessário executar algumas tarefas de pós-instalação do banco de dados.

Decida quais tarefas de banco de dados precisam ser executadas.

Tabela 32. Referência de tarefa de banco de dados

Atividade	**Descrição**	**Para obter mais informações, consulte. . .**
Instalando o banco de dados	Se você tiver optado por não instalar os bancos de dados por meio do instalador do Tealeaf, deverá instalá-los assim que possível.	"Usando o Gerenciador de dados do Tealeaf" no *Guia dos bancos de dados do IBM Tealeaf*.
Carregando as definições de evento	Se você tiver instalado bancos de dados individualmente e um deles incluir o banco de dados do sistema, deverá instalar ou reinstalar as definições de eventos por meio do gerenciador do banco de dados do Tealeaf.	"Instalando os bancos de dados do Tealeaf" no *Guia dos bancos de dados do IBM*.
Implementando uma estratégia de backup de banco de dados	Os bancos de dados do Tealeaf devem ter o backup feito regularmente. Durante a instalação, os scripts de backup são automaticamente gerados para uso na árvore de instalação do Tealeaf.	"Estratégia de backup do banco de dados" no *Guia de bancos de dados do IBM Tealeaf*.
Configurando o modelo de recuperação e os níveis de criação de log	O Tealeaf recomenda usar o modelo de recuperação do banco de dados simples e compactar arquivos de log para os bancos de dados do Tealeaf.	"Dimensionamento do banco de dados" no *Guia de bancos de dados do IBM Tealeaf*

Tabela 32. Referência de tarefa de banco de dados (continuação)

Atividade	Descrição	Para obter mais informações, consulte. . .
Configurando o caminho de arquivo em um SQL Server remoto	Se você tiver instalado os arquivos de dados do SQL Server em um servidor remoto, deverá validar o caminho do arquivo para estes arquivos: **Todos os arquivos de dados estão em um único local em um servidor:** Neste caso, deve-se especificar o caminho após a conclusão da instalação. No registro, atualize o valor a seguir com o local correto dos arquivos: `HKLM->Software->Tealeaf Technology-> Datastore->ReportServer->MSSQL Data` **Todos os arquivos de dados estão em diversos locais no servidor remoto:** Durante atualizações do banco de dados que manipulam esses arquivos, deve-se executar o Instalador do banco de dados do Tealeaf no modo avançado. Para cada banco de dados, os caminhos de arquivo devem ser verificados e especificados na guia Grupos de arquivos.	

Verificando a inicialização do sistema

Após concluir o processo de instalação e configurar os componentes nos respectivos servidores, será possível iniciar o IBM Tealeaf CX.

O procedimento para verificar a inicialização do sistema varia dependendo da topologia do servidor de seu ambiente de instalação do IBM Tealeaf .

Esta seção fornece instruções para:

- Verificando a inicialização do sistema para a topologia do servidor único.
- Verificando a inicialização do sistema para uma topologia de multisservidor.

Conceitos relacionados:

"Variações de topologia" na página 47

Verificando a inicialização do sistema para topologia de servidor único

Após concluir o processo de instalação e configurar os componentes em um único servidor, será possível iniciar o IBM Tealeaf .

Uma única instalação de servidor resulta em uma topologia na qual todos os serviços do IBM Tealeaf são instalados em uma única máquina.

Para verificar a inicialização do sistema para uma topologia de servidor único:

1. Efetue login na máquina e selecione o atalho do menu Inicialização do Windows a seguir:

   Todos os programas > **Tecnologia do Tealeaf** > **Iniciar serviços do Tealeaf**.

   Os serviços para inicialização são exibidos em uma janela.

   Quando os serviços forem todos iniciados e a janela for fechada.
2. Abra um navegador e navegue até a URL a seguir:

`http://localhost/portal`

A tela de login do IBM Tealeaf Portal é exibida.

3. Efetue login usando as informações da conta do administrador fornecidas a você pelo IBM Tealeaf .

   A página Administração do Portal é exibida.

   Nota: Se você não puder efetuar login ou se encontrar problemas de permissão relacionados ao IIS, poderá corrigir o problema reinstalando o aplicativo ou serviço da web do IBM Tealeaf CX Portal. Consulte *Usando o utilitário de instalação de aplicativos da web do IBM Tealeaf* no capítulo Resolução de problemas.

Você efetuou login com êxito no Portal, o que significa que o aplicativo da web principal está operando.

Inicie o IBM Tealeaf CX Passive Capture Application . Consulte "Instalação" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Quando o IBM Tealeaf CX Passive Capture Application for iniciado, verifique se os dados da sessão estão sendo capturados e processados através do utilitário **`Status do pipeline`** no Sistema de gerenciamento do Tealeaf. Consulte "Guia de Status do pipeline do TMS" e "Sistema de gerenciamento do Tealeaf" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Conceitos relacionados:

“Variações de topologia” na página 47

Tarefas relacionadas:

“Usando o utilitário de instalação do aplicativo da web do IBM Tealeaf ” na página 137

Verificando a inicialização do sistema para um ambiente de instalação de multisservidor

Após concluir o processo de instalação e configurar os componentes em diversos servidores, será possível iniciar o IBM Tealeaf CX.

Uma instalação de multisservidor resulta em um ambiente de implementação no qual os serviços do Tealeaf são instalados em diferentes servidores.

Para verificar a inicialização do sistema de um ambiente de instalação de multisservidor do Tealeaf:

1. Inicie os servidores de processamento.

   Efetue login em cada máquina e inicie todos os serviços do Tealeaf.

   Se um servidor de processamento for um servidor escravo do TMS, você poderá ver mensagens de log de eventos de aviso informando que o servidor escravo é incapaz de se conectar ao TMS principal. Elas podem ser ignoradas no momento.
2. Inicie o TMS principal.

   Efetue login na máquina e inicie todos os serviços do Tealeaf. O TMS principal executa alguma configuração inicial após a primeira inicialização.
3. Inicie todos os servidores restantes.

   Efetue login na máquina e inicie todos os serviços do Tealeaf.

Aguarde até que todos os serviços do Tealeaf tenham sido iniciados e que a janela que lista os serviços tenha sido fechada.

4. Abra um navegador e navegue até a URL a seguir:

   ```
   http://localhost/portal
   ```

   A tela de login do Tealeaf Portal é exibida.

5. Efetue login usando as informações da conta do administrador fornecidas a você pelo Tealeaf.

   A página de administração do portal é exibida.

Você efetuou login com êxito no Portal, o que significa que o aplicativo da web principal está operando. Consulte "Efetuando login como administrador" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Inicie o IBM Tealeaf Passive Capture Application. Consulte "Instalação" no *Manual do IBM Tealeaf Passive Capture Application*.

Quando o PCA tiver sido iniciado, será possível verificar se os dados da sessão estão sendo capturados e processados através do utilitário de Status do pipeline no Sistema de gerenciamento do Tealeaf.

Consulte "Guia Status do pipeline do TMS" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Consulte "Sistema de gerenciamento do Tealeaf" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Conceitos relacionados:

“Variações de topologia” na página 47

Requisitos de tráfego

O IBM Tealeaf CX Passive Capture Application requer no mínimo um fluxo de tráfego bidirecional ou dois fluxos de tráfego unidirecional contendo todo o tráfego de solicitação e resposta HTTP entre o(s) aplicativo(s) da web e navegadores do visitante que interagem com seus aplicativos da web.

Se o fluxo de dados que chega no IBM Tealeaf CX Passive Capture Application não estiver completo (ou “limpo”), será possível obter a impressão errônea de que o Tealeaf não está funcionando corretamente.

Requisitos de tráfego básico

Para capturar o tráfego, o PCA precisa ver o início de todas as conexões TCP.

Para permitir o monitoramento de uma conversa HTTP(S) completa, o PCA requer que o tráfego de rede espelhado seja de integridade e qualidade muito altas. Qualquer perda de pacotes TCP de rede críticos pode evitar que o PCA remonte o tráfego TCP em ocorrências HTTP.

Pacotes TCP perdidos podem resultar em sessões do Tealeaf com páginas ausentes, páginas parciais ou ambos. Em um cenário do pior caso, a sessão inteira pode ser inutilizada.

Verifique com sua equipe de TI para confirmar se as conexões persistentes HTTP foram ativadas na infraestrutura de TI.

Conexões persistentes HTTP individuais podem ser usadas por diversos visitantes para o aplicativo da web e podem ser implementadas por um balanceador de carga, como um dispositivo de rede F5, um proxy de front-end, como um servidor Akamai ou o próprio servidor da web.

Conexões persistentes HTTP, que também podem ser chamadas de keep-alive HTTP ou reutilização de conexão HTTP, são a ideia de usar a mesma conexão TCP para enviar e receber diversas solicitações/respostas HTTP, em vez de abrir uma nova solicitação/resposta para o par de solicitação/resposta único.

O Passive Capture Application requer que ele veja o início de todas as conexões HTTP/TCP. Se as conexões persistentes HTTP forem ativadas, o PCA não poderá remontar ocorrências de conexões em andamento.

- **Fluxo de tráfego**:

  O PCA requer no mínimo um fluxo de tráfego bidirecional ou dois fluxos de tráfego unidirecional contendo todo o tráfego de solicitação e resposta HTTP entre o aplicativo da web e o navegador do visitante que interage com ele.
- **Nenhum erro ou pacote eliminado**:

  Nenhum erro, pacote eliminado ou pacote saturado no nível de rede e de placa da interface de rede do sistema operacional.

  Um comando **`ifconfig ethx`** no Capture Server deve exibir um número constante de pacotes ou erros eliminados. O X em “ethx” será o número da placa NIC, por exemplo, ifconfig eth0.

  Se o número estiver aumentando a uma taxa alta, poderá haver problemas com a fidelidade do tráfego enviado ao PCA, dimensionamento inadequado do hardware do PCA para o volume de tráfego, ou ambos.
- **IPs reais do visitante**:

  O ponto de captura pode ver os IPs reais de visitante ou o endereço host do IP do visitante.

  O acesso ao endereço IP real de seus visitantes é um recurso valioso para propósitos de resolução de problemas. Para os clientes que usam balanceadores de carga, esse requisito pode não ser possível.
- **Tráfego filtrado**:

  O tráfego estendido é filtrado somente para o tráfego essencial.

  É recomendável filtrar o tráfego desnecessário tanto quanto possível no nível de rede antes que ele seja entregue ao PCA. Filtrando recursos do processo de descarregamentos que o PCA deve usar para filtrar o tráfego.
- **Conexões persistentes TCP desativadas**:

  Se as conexões persistentes HTTP forem ativadas, o PCA não poderá remontar ocorrências de conexões em andamento.

Origens de tráfego das conexões TCP

PORTA SPAN

Uma porta SPAN também é conhecida como “Espelhamento de porta”.

O Espelhamento de porta é usado em um comutador de rede para enviar uma cópia de pacotes de rede visto em uma porta de comutador (ou uma VLAN inteira) para uma conexão de monitoramento de rede em outra porta do comutador.

Isso é comumente usado para dispositivos de rede que requerem monitoramento de tráfego de rede, como um sistema de detecção de intrusão.

O espelhamento de porta em um comutador Cisco Systems, geralmente, é referido como Switched Port Analyzer (SPAN); alguns outros fornecedores têm outros nomes para ele, por exemplo, Roving Analysis Port (RAP) em comutadores 3Com.

GRAMPO REDE

Um grampo de rede é um dispositivo de hardware que fornece uma forma de acessar o fluxo de dados em uma rede de computador.

Em muitos casos, é desejável para terceiros monitorarem o tráfego entre dois pontos na rede. Se a rede entre os pontos A e B consistirem em um cabo físico, um "grampo de rede" poderá ser a melhor maneira de realizar esse monitoramento.

O grampo de rede possui (pelo menos) três portas: uma porta A, uma porta B e uma porta do monitor. Um grampo inserido entre os pontos A e B transmite todo o tráfego entre A e B através do desimpedido, mas também cópias desses mesmos dados para sua porta de monitoramento. Isso permite que um terceiro atenda.

Geralmente, os grampos de rede são usados pelo Tealeaf, sistemas de detecção de intrusão da rede, gravação VoIP, análises de rede, análises RMON, Sniffers de pacote, outros softwares e dispositivos de coleção e monitoramento que requerem acesso a um segmento de rede. Os grampos são usados em aplicativos de segurança, pois eles são não intrusivos, não são detectáveis na rede (não tendo endereço físico ou lógico), podem lidar com redes full-duplex e não compartilhadas e, geralmente, transmitirão o tráfego, mesmo se o grampo parar de funcionar ou perder energia.

AGREGADOR DE PORTA SPAN

A agregação da porta SPAN é uma tecnologia que combina uma transmissão de dados full-duplex bidirecional em um único fluxo de dados.

Além disso, a agregação pode permitir a combinação de dados transmitidos de diversas redes ou portas SPAN.

Uma cópia idêntica deste fluxo único de dados pode ser enviada a qualquer dispositivo de monitoramento conectado. O dispositivo de monitoramento conectado pode receber a conversa full-duplex toda ou agregar dados de diversas redes com uma única placa da interface de rede (NIC) também sem ter que remontar o tráfego Requisitos da porta

Definição e configuração da porta

Talvez seja necessário que sua equipe de TI abra várias portas TCP para ativar a comunicação com o IBM Tealeaf.

Os tipos de comunicações podem incluir:

- Solicitação de origem
- Servidor de destino para manipular a solicitação
- Número da porta: O número da porta que precisa ser aberta.

Tabela 33. Detalhes da porta

Origem	Destino	Porta TCP
Capture Server (Linux)	Servidor de processamento CX	1966
Desktop do usuário final do Tealeaf	Servidor de processamento CX (para recuperação de sessão)	19000
Desktop do usuário final do Tealeaf	Portal/relatório do CX (para o portal da web do Tealeaf)	80
Desktop do administrador do Tealeaf	para servidores de processamento e de portal/relatório (para acesso de Serviços de terminal para o servidor)	3389
Desktop do administrador do Tealeaf	Capture Server (para configuração e administração de interface da web do Capture Server)	8080 e/ou 8443
Desktop do administrador do Tealeaf	Capture Server (para configuração e administração de SSH do Capture Server)	22
Servidor de portal/relatório do CX	Servidor SMTP (para emails de alerta e pontuação)	25
Servidor de portal/relatório do CX	Servidor de processamento X (para o Servidor de gerenciamento do Tealeaf)	20000

Iniciando e verificando se o servidor do Passive Capture Application está funcionando

Após instalar o IBM Tealeaf CX Passive Capture Application será possível iniciá-lo e verificar se ele está funcionando adequadamente.

Antes de iniciar e verificar se o servidor do Passive Capture Application está funcionando, verifique se o IBM Tealeaf CX Passive Capture Application está instalado corretamente. Consulte "Validar a instalação do PCA" no *Manual do IBM Tealeaf CX PCA*.

O *Manual do IBM Tealeaf CX PCA* inclui informações adicionais sobre como iniciar o PCA e configurá-lo para uso.

Para iniciar e verificar o IBM Tealeaf CX Passive Capture Application:

1. Iniciar o IBM Tealeaf CX Passive Capture Application
   a. Abra o console da web do Passive Capture acessando `http://www.pca_host_ip.com:8080/`.
   b. Clique na guia **Console**.
   c. Clique em **Iniciar** para iniciar o servidor do IBM Tealeaf CX Passive Capture Application e para começar a enviar ocorrências para o dispositivo do IBM Tealeaf .
2. Verifique se o IBM Tealeaf CX Passive Capture Application está manipulando o tráfego.
   a. Clique na guia **Resumo**.
   b. Role e verifique o **Tráfego filtrado**.
   c. Verifique se o **kbytes/sec** é maior que zero.

	0	22 kbytes/sec	Filtered traffic kbytes/sec
	3	0 packets	If non-zero, packets are being dropped because they exceed the max size limit.

Em um sistema de produção saudável, é possível também ver algo como:

Instance Compound Statistics

	ID	Status	Descripton
	0	0.75 %	The percentage of alien packets
	0	false	If true, reassd cannot keep up with listend.
	0	0.06 %	The percentage of dropped packet connections
	0	1 %	The percentage becoming unidirectional traffic
	0	65 hits/sec	The rate reassd is currently reassembling non-SSL hits.
	0	false	If true, encountered Diffie Hellman SSL
	0	0.02 %	The percentage of aged connections
	0	0 keys/sec	Missing SSL keys/sec
	0	3312 kbytes/sec	Filtered traffic kbytes/sec
	0	0 packets	If non-zero, packets are being dropped because they exceed the max size limit.

Verificando o tráfego do sistema

Como parte da inicialização do sistema, verifique se o Tealeaf está processando o tráfego.

Verificar o tráfego do sistema envolve a verificação do status do pipeline.

Para verificar o tráfego do sistema:

1. Se você ainda não tiver feito isso, efetue login no portal do Tealeaf.
2. Na barra de menus, selecione **Tealeaf** > **TMS**.
3. Clique na guia **Status do pipeline**.
4. No **Status do pipeline** confirme se o tráfego está sendo recebido.

   Procure entradas diferentes de zero na coluna de ocorrência/s que vão desde a linha superior para baixo até a linha no Canister.

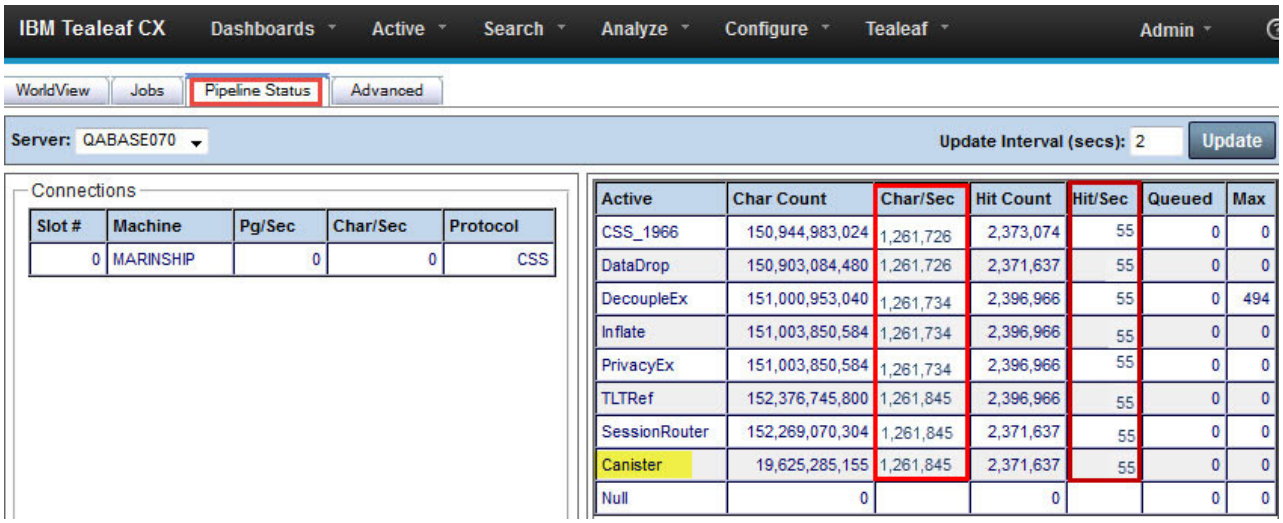


Figura 6. Verificando o tráfego da guia Status do pipeline

Se houver somente algumas ocorrências a cada minuto de parada, estas serão ocorrências de estatísticas do servidor PCA e não serão tráfegos HTTP “reais”.

Se houver zero em todas as colunas, nenhum tráfego estará sendo recebido do PCA.

Verificando o status do sistema

É possível usar o portal do Tealeaf para monitorar e verificar o status do sistema.

Para verificar o status do sistema:

1. Se você ainda não tiver feito isso, efetue login no portal do Tealeaf.
2. Na barra de menus, selecione **Tealeaf** > **Status do sistema**.
3. Selecione o tipo de status do sistema a ser verificado. É possível desempenhar os tipos de verificações a seguir:
   - Sumarização do status
   - Canister
   - DecoupleEX
   - Armazenamento
   - Health Based Routing
   - Tamanho do grupo de arquivos do banco de dados
   - Tamanho da tabela de banco de dados
   - Estatísticas do coletor de dados
   - Taxa de coleção de fatos
   - Status da Coleta

Fazendo backup do modelo de evento do IBM Tealeaf

Por meio do Portal, é possível definir tarefas para criar automaticamente backups de dados do modelo de evento crítico. Conforme necessário, os backups do Portal podem ser restaurados, retornando sua solução Tealeaf para um estado anteriormente salvo.

Para obter informações sobre como fazer backup do modelo de evento do IBM Tealeaf , consulte "Fazendo Backup do modelo de evento do IBM Tealeaf" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Reconstruindo o Canister

É possível remover todos os dados de sessão capturados do Tealeaf a partir do Canister executando o utilitário Reconstrução do Canister (`CanRebuild.exe`). Executar o utilitário Reconstrução do Canister reverte de volta para uma instalação sem apresentação de dados da sessão capturados.

Reconstruir o Canister é opcional.

Talvez você queira executar o utilitário Reconstrução do Canister após ter executado os testes para verificar uma prova de conceito de que sua instalação do Tealeaf está funcionando e antes de ir para a produção com sua solução.

Nota: Reconstruir um Canister é um processo irrecuperável. Os resultados são finais e não podem ser desfeitos. Antes de reconstruir o Canister, certifique-se de não precisar dos dados da sessão no Canister.

Para reconstruir um Canister:

1. Acesse o diretório de instalação do Tealeaf e localize a Reconstrução do Canister executável `CanRebuild.exe`.
2. Dê um clique duplo em `CanRebuild.exe`.
3. Selecione **Reconstruir Canister completo** e **Preservar dados da sessão**.
4. Clique em **Reconstruir** e clique em **Sim** para confirmar a operação de reconstrução.

Desinstalando o IBM Tealeaf

É possível remover o IBM Tealeaf CX e os produtos do IBM Tealeaf de seu ambiente desinstalando-os.

Para desinstalar o IBM Tealeaf CX e os produtos do IBM Tealeaf , use **Incluir e remover programas** ou **Programas e recursos** no Painel de Controle.

Consulte Tabela 34 para obter uma listagem de publicações do componente do Tealeaf que incluem instruções para a desinstalação.

Tabela 34. Desinstalando componentes do Tealeaf – Referência à documentação

Componente a ser desinstalado	**Documentação**
Bancos de dados do IBM Tealeaf CX	*Guia de banco de dados do IBM Tealeaf CX*
IBM Tealeaf cxReveal	*Manual de Administração do IBM Tealeaf cxReveal*
IBM Tealeaf CX Passive Capture Application	*IBM Tealeaf CX Passive Capture Application*
IBM Tealeaf cxVerify	*Manual de Administração do IBM Tealeaf cxVerify*
IBM Tealeaf cxConnect para Análise de Dados	*IBM Tealeaf cxConnect para o Manual de Administração da Análise de Dados*

Capítulo 5. Configurando o IBM Tealeaf

Após ter instalado o IBM Tealeaf , deve-se concluir as tarefas de configuração adicional para preparar completamente seu ambiente de tempo de execução.

Configurando os componentes do IBM Tealeaf

Dependendo de quais componentes do IBM Tealeaf você tiver ativado, talvez seja necessário configurar os serviços, os recursos e a funcionalidade de componente.

Para uma implementação de diversas máquinas, configure todas as máquinas antes de iniciar qualquer um dos serviços do IBM Tealeaf .

É possível localizar informações sobre como configurar os componentes do IBM Tealeaf no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

As tarefas de configuração comuns incluem:

- **Configurando o fuso horário do sistema**:

  O IBM Tealeaf requer que um único fuso horário seja definido em todos os servidores IBM Tealeaf no sistema. Para algumas operações do IBM Tealeaf , como procura, o fuso horário pode alterar o significado dos parâmetros como hoje ou ontem. Entre outros recursos, este fuso horário do sistema é usado como a base para determinar quando os relatórios planejados serão executados e entregues.
- **Configurando o serviço de alerta**:

  Este serviço gerencia a execução e a entrega de alertas baseados em eventos. É possível configurar esse serviço para enviar mensagens de email dependendo dos valores de limite definido para o evento ou Movimentador superior.
- **Configurando o Serviço de transporte**:

  O componente Transporte é responsável por aceitar ocorrências do Capture Server, executando uma série de operações de pipeline e, em seguida, a entrega da ocorrência para o componente do Processador
- **Configurando o CX Canister**:

  Após a instalação, você pode precisar executar a configuração adicional do IBM Tealeaf CX Canister para instalações de servidor único ou de multisservidor.

  As definições de configuração podem ser usadas para implementar o Canister e as funções de indexação em diversos servidores, ou você pode instalar diversos Canisters na mesma máquina ou em diversas máquinas.
- **Configurando a indexação do CX**:

  Um índice da sessão é um banco de dados que armazena os locais de palavras e campos significativos em cada sessão. Como um índice não contêm todo o texto de cada sessão, ele poderá conter uma grande quantia de informações de sessão em um único arquivo.
- **Configurando o Servidor de relatório**:

  O Servidor de relatório consiste no aplicativo da web Portal, nos bancos de dados e no Serviço de dados. É possível configurar o fuso horário do servidor de relatório e alterar várias definições de configuração do servidor de relatório.
- **Configurando o Servidor de procura**:

© Copyright IBM Corp. 1999, 2014

O Servidor de procura implementa várias funções de baixo nível usadas pelo sistema do IBM Tealeaf para recuperar dados de sessão e para monitorar os sistemas que o mantém. É possível configurar as definições do Servidor de procura.

- **Configurando o Serviço de planejamento**:

  O Serviço de planejamento do IBM Tealeaf pode ser usado para planejar tarefas específicas repetidas do Tealeaf, que incluem arquivamento de TLI, backups e extrações. Durante a instalação, o Serviço de planejamento do Tealeaf é configurado para ser iniciado automaticamente, mas algumas tarefas padrão são desativadas. É possível alterar essas configurações, conforme você julgar conveniente.

Para obter informações sobre como configurar o barramento de Eventos do Tealeaf, consulte o *Manual de administração do IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis*.

Para obter informações sobre como configurar o Tealeaf Cookie Injector, consulte "Instalando e Configurando o Tealeaf Cookie Injector" no *Manual do IBM Tealeaf Cookie Injector*.

Definindo configurações do Portal

Após efetuar login no Portal, será possível configurá-lo para uso.

O Tabela 35 lista as tarefas de configuração iniciais para o Portal. Instruções sobre como executar as tarefas de configuração estão documentadas no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Nota: É possível usar o Tealeaf Management System (TMS) para executar muitas das operações para configurar servidores e serviços do Tealeaf. O Tealeaf Management System (TMS) fornece usuários e administradores com um componente centralizado para administrar o sistema do IBM Tealeaf. Para obter informações sobre como usar TMS, consulte o "Tealeaf Management System" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Tabela 35. Tarefas de configuração do portal

Atividade	Descrição
Configurando os anúncios do portal	Anúncios do Portal são mensagens exibidas para todos os usuários do Portal após o login. Essas mensagens podem ser utilizadas para exibir o status atual do sistema, janelas de manutenção planejadas ou outras questões relacionadas ao Tealeaf. Com cada instalação e atualização é recomendado criar uma mensagem de anúncio do Portal para os usuários. Os anúncios fornecem informações sobre como o estágio atual da máquina, seu estado e se há problemas atuais que podem afetar os usuários do Tealeaf. Consulte o 120 para obter um exemplo de mensagens.
Configurando definições variadas para o Portal	No painel Configurações diversas, é possível definir uma variedade de configurações, incluindo informações de contato do administrador do Tealeaf. Consulte "Configurações do CX" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Tabela 35. Tarefas de configuração do portal (continuação)

Atividade	Descrição
Configurando autenticações do Portal	Por padrão, o Portal está configurado para utilizar a autenticação do Portal, que alavanca os recursos de gerenciamento de usuário do Portal para controlar o acesso. Além disso, é possível configurar as autenticações a seguir: • Autenticação NT (AD - Active Directory) • Autenticação de modo de combinação • Autenticação de serviços da web • Autenticação de Conexão única (SSO)
Identificando os servidores adicionais para o Portal	Durante o processo de instalação, informações de referência para qualquer Reporting Server, Replay Server, Visitor Server e servidores Canister instalados são inseridas no banco de dados para utilização pelo Portal. Se houver outros servidores Tealeaf no ambiente, o Portal deverá estar ciente deles. Consulte "Gerenciando servidores Tealeaf" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.
Criando contas do usuário para o Portal	É possível criar grupos de usuários para os produtos Tealeaf a seguir: • cxImpact Para obter informações, consulte "Administração de usuário do CX" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*. • cxView Para obter informações, consulte "Administração de usuário do cxView" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*. • cxReveal Para obter informações, consulte "Administração de usuário do cxReveal" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxReveal*.

Tabela 35. Tarefas de configuração do portal (continuação)

Atividade	Descrição
Configure e defina mecanismos de relatório para o Portal	Os mecanismos de relatório incluem: • Pontuações As pontuações são usadas para relatar métricas úteis no formato gráfico ou tabular sobre dados capturados pelo Tealeaf Para obter mais informações sobre como configurar pontuações, consulte "Configurando pontuações" no Manual do usuário do IBM Tealeaf cxView. • Painéis Os painéis podem ser usados para organizar diversos componentes de relatório em uma única página. Para obter mais informações sobre como configurar painéis, consulte "Configurando painéis" no Manual do usuário do IBM Tealeaf cxView. • Relatório de status do Tealeaf O relatório de status do Tealeaf entrega informações sobre o status no Portal e outros componentes do sistema do Tealeaf. Para obter mais informações sobre como configurar o relatório de status do Tealeaf, consulte "Relatório de status do Tealeaf" no Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact. • Modelos de procura e lista Os modelos de procura e lista podem ser configurados para ativar campos específicos de procura para grupos especificados. Para obter mais informações sobre como configurar modelos de procura, consulte "Configurando modelos de procura" no Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact. Para obter mais informações sobre como configurar relatórios, consulte "Configuração de relatório" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

A seguir estão exemplos ou mensagens de anúncio do Portal:

```
- Estágio: Prova de conceito
  Estágio: Prova de conceito
  Estado: Functional
  Notas:
  Este sistema é projetado para demonstrar apenas os recursos do Tealeaf. Este sistema
  não deve ser usado para qualquer função além de demonstrar a funcionalidade
  do sistema.

  Para obter informações adicionais, entre em contato com o administrador do Tealeaf. No menu do Por
  selecione Ajuda > Entrar em contato com o administrador do Tealeaf.
- Estágio: Desenvolvimento
  Estágio: Desenvolvimento
  Estado: Functional
  Notas:
  Este sistema está em construção. Os usuários podem ter problemas ao usar o
  sistema.

  Para obter informações adicionais, entre em contato com o administrador do Tealeaf. No menu do Por
  selecione Ajuda > Contatar o administrador do Tealeaf
```

```
- Estágio: Preparação
  Estágio: Preparação
  Estado: Functional
  Notas:
  Este sistema está atualmente sendo testado para liberação de produção. Relate
  quaisquer problemas.

  Para obter informações adicionais, entre em contato com o administrador do Tealeaf. No menu do P
  selecione Ajuda > Entrar em contato com o administrador do Tealeaf.
- Estágio: Produção
```

Configurando o fuso horário do sistema IBM Tealeaf

No sistema IBM Tealeaf , o fuso horário é usado por todos os servidores do Tealeaf para sincronizar uma variedade de tarefas.

Durante o processo de instalação, essa configuração do sistema deve ser definida e aplicada em cada servidor no ambiente.

Consulte "Configurando o fuso horário do sistema" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Configurando objetos de dados do IBM Tealeaf

Após executar as tarefas de configuração inicial para o Tealeaf Portal, deve-se configurar os objetos de dados fornecidos pelo Tealeaf.

Os objetos de dados são configurados no Gerenciador de eventos do Tealeaf, uma interface baseada em portal para criar eventos e objetos relacionados aos eventos para implementação no fluxo de dados capturados e processados pelo Tealeaf.

Os tópicos nesta seção explicam como:

- Acessar o Gerenciador de eventos do Tealeaf
- Configurar o ID de login para ser pesquisável
- Remapear os componentes para os atributos de sessão de referência
- Configurar as dimensões do Tealeaf
- Criar desvios

Após configurar os objetos de dados do IBM Tealeaf , será possível usá-los para verificar aspectos da operação do sistema.

Acessando o gerenciador de eventos para configurar os objetos de dados

Para configurar os objetos de dados, deve-se acessar o Gerenciador de eventos.

Para acessar o Gerenciador de eventos:

1. Efetue login no Portal usando a conta de administrador.
2. No menu Portal, selecione **Configurar** > **Gerenciador de Eventos**.
3. A guia Eventos do gerenciador de eventos do Tealeaf é exibida.

Na guia Eventos é possível:

- Configurar o ID de login para ser pesquisável
- Remapear os componentes para os atributos de sessão de referência

Configurando o ID de login a ser pesquisado

Como parte do conjunto de objetos de dados fornecidos, o IBM Tealeaf inclui um atributo *ocorrência* e um evento para detectar o ID de login exibido em seu aplicativo da web. Deve-se configurar objetos de dados para detectar o ID de login.

Um atributo da ocorrência é usado para definir os padrões na solicitação ou nos dados de resposta que demarcam um elemento de dados que você deseja controlar por meio de um evento.

Um evento é acionado por uma condição. Nesse caso, a condição é a presença do atributo da ocorrência do ID de login. Quando esse atributo da ocorrência for detectado, o evento será disparado, o que armazenará o valor do ID de login como o primeiro atributo da sessão (ID de login).

O IBM Tealeaf suporta a criação de até 64 atributos da sessão. Um atributo da sessão é uma variável no nível da sessão que pode ser preenchida e atualizada com base em eventos.

Para ativar esses objetos de dados, é necessário configurá-los para detectar os IDs de login que são publicados por seu aplicativo da web. Neste cenário de ponta a ponta, é possível concluir as etapas necessárias para configurar o atributo da ocorrência do ID de login, o evento e o atributo da sessão e, em seguida, a superfície desses dados para uso na procura e nos resultados da procura.

Para configurar o ID de login a ser pesquisado:

1. Acesse o Gerenciador de eventos.
2. Consulte "Configurar o ID de login do atributo da ocorrência" no *Manual do usuário do IBM Tealeaf cxImpact*.

Remapeando os componentes para atributos de sessão de referência

Semelhante à configuração do ID de login, alguns componentes do IBM Tealeaf CX são pré-configurados para fazer referência ao primeiro dos quatro slots de atributo da sessão.

Esses mapeamentos pré-configurados são utilizados para suportar o upgrade de clientes da liberação 7.2 ou anterior. Em versões anteriores do IBM Tealeaf , esses primeiros quatro atributos da sessão eram conhecidos como `UserDef 1 - UserDef 4`.

O Tabela 36 mostra os nomes de exibição padrão e os identificadores internos para esses atributos da sessão, que são designados automaticamente durante a atualização ou a nova instalação:

Tabela 36. Revisar atributos de sessão 1 – 4

Nome de exibição padrão	Nome interno	Nome da liberação 7.2 ou anterior
Atributo de sessão 1	CustomVar 1	UserDef 1
Atributo de sessão 1	CustomVar 2	UserDef 2
Atributo de sessão 3	CustomVar 3	UserDef 3
Atributo de sessão 4	CustomVar 4	UserDef 4

Para alguns componentes do IBM Tealeaf CX, é possível remapear os atributos da sessão para referenciar estes dados. O Tabela 37 lista os componentes que podem usar estes atributos da sessão e nos quais pode ser possível configurá-los:

Tabela 37. Atributos da sessão e de componentes

Componente IBM Tealeaf CX	Descrição de uso	Documentação sobre alteração
IBM Tealeaf cxImpact	No IBM Tealeaf cxImpact, esses atributos podem ser criados e definidos no Gerenciador de eventos do Tealeaf para rastrear informações baseadas em sessão capturadas por eventos. Consulte "Guia de eventos do TEM" no *Manual do gerenciador de eventos do IBM Tealeaf*. Dados do atributo de sessão podem ser capturados para as dimensões para uso em relatórios. Consulte "Construtor de relatórios do Tealeaf" no *Guia de relatório do IBM Tealeaf*.	Consulte "Guia de atributos da sessão do TEM" no *Manual do gerenciador de eventos do IBM Tealeaf*.

Configurando dimensões do Tealeaf

É possível configurar dimensões predefinidas para rastrear informações contextuais sobre as atividades de visitantes para o aplicativo da web.

Essas dimensões predefinidas são:

- URL

  A dimensão URL identifica a URL da ocorrência.
- host

  A dimensão do host identifica o host de seu aplicativo da web.
- aplicativo

  A dimensão do aplicativo identifica o nome do aplicativo.
- servidor

  A dimensão do servidor identifica o nome do servidor que hospeda o aplicativo

Quando configurados adequadamente, os valores para essas dimensões são capturadas no pipeline do Tealeaf e periodicamente registradas no banco de dados.

Usando o gerenciador de eventos do Tealeaf, é possível mapear valores dessas dimensões para valores que sejam úteis para propósitos de relatório criando desbloqueios de valores aceitos. Por exemplo, diversas URLs podem ser mapeadas para um único valor de URL: procura.

Para inicializar as dimensões predefinidas:

1. Quando a instalação estiver concluída, o registro dessas dimensões terá sido ativado. Como o tráfego está sendo capturado e processado pelo Tealeaf, os valores aplicáveis para essas dimensões estão sendo registrados no banco de dados do Tealeaf.

Consulte "Guia de dimensões do TEM" no *Manual do gerenciador de eventos do IBM Tealeaf*.

2. Essas dimensões são inicialmente configuradas para relatório a partir de uma lista de desbloqueio de valores, o que significa que a dimensão relata apenas esses valores da lista de desbloqueio. Na instalação, a lista de desbloqueio está vazia.

   Antes que você possa começar a utilizar essas dimensões, você deve especificar a lista de desbloqueio de valores, que pode ser reunida a partir dos logs nos quais valores detectados foram inseridos. Após a instalação, aguarde uma hora ou um período de tempo adequado para coletar uma amostra suficiente de valores nos logs.

3. Para fazer mudanças nessas dimensões, abra o Gerenciador de eventos do Tealeaf.
   a. Efetue login no Tealeaf Portal.
   b. No menu Portal, selecione **Configurar** > **Gerenciador de eventos**

      O Gerenciador de eventos do Tealeaf é exibido.

      Consulte "Gerenciador de eventos do Tealeaf" no *Manual do gerenciador de eventos do IBM Tealeaf*.
   c. Clique na guia **Dimensões**.
   d. No painel esquerdo, clique no grupo de relatórios `URL/Host/App/Server`.

      As dimensões são exibidas para edição.

      "Guia de dimensões do TEM" no *Manual do gerenciador de eventos do IBM Tealeaf*.

O Tealeaf também fornece as dimensões a seguir:

- Tipo de conexão

  Dependendo da velocidade calculada do tráfego entre visitante e servidor da web, esta dimensão deposita a sessão do visitante em um dos quatro tipos de conexão:

  – `Dial Up`
  – `ISDN`
  – `DSL`
  – `T1`

  Consulte "Analisando o desempenho" no *Guia de relatório do IBM Tealeaf*.

- Tipo de Conteúdo

  Essa dimensão contém o valor do cabeçalho de HTTP para o CONTENT_TYPE capturado a partir da ocorrência.

  Se o valor do cabeçalho começar com /text ou /application, o valor do relatado será Página. Caso contrário, o valor será configurado como desconhecido.

  Nenhuma configuração adicional é necessária.

- Solicitação cancelada

  Se a ocorrência foi cancelada pelo visitante ou servidor, esse valor será configurado como `true`.

  Nenhuma configuração adicional é necessária.

- Tipo de tráfego

  Esta dimensão identifica o tipo de agente do usuário que está iniciando a sessão. Os valores possíveis incluem Browser, Bot e Mobile, entre outros.

Nota: A detecção de agentes do usuário, incluindo os tipos de requisitos de tráfego que implementam o agente da sessão de Referência do Tealeaf em seu pipeline do Windows e ativam a análise sintática do agente do usuário estendido. Consulte "Gerenciando agentes do usuário" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Depois de um período suficiente decorrido para capturar uma boa amostra de dados para cada dimensão nos logs, você pode especificar as permissões para cada dimensão. Consulte "Guia de dimensões do TEM" no *Manual do gerenciador de eventos do IBM Tealeaf*.

Opcionalmente, é possível configurar a dimensão para usar uma lista de desbloqueio e valores observados. Essa opção permite valores que são detectados no fluxo de captura para disponibilização automática para fins de relatório, além de quaisquer valores da lista de desbloqueio que você especificar.

Nota: Dado o volume de URLs no aplicativo da web típico, a configuração da dimensão de URL para a lista de desbloqueio + valores observados não é recomendada. Para obter mais informações sobre como configurar os valores para o registro, consulte "Guia de dimensões do TEM" no *Manual do gerenciador de eventos do IBM Tealeaf*.

Criando desvios

O IBM Tealeaf CX fornece a capacidade de criar e armazenar os cálculos de desvio padrão para qualquer evento ou dimensão selecionada. Este recurso foi disponibilizado na versão 8.0

Os cálculos de desvio padrão, também conhecidos como *movimentadores*, requerem vários dias de dados armazenados (dependendo da configuração) antes que possam ser usados em relatórios acionáveis.

Após instalar o IBM Tealeaf CX, você pode desejar criar movimentadores dos eventos que já existem em seu sistema.

Para obter mais informações sobre como criar desvios, consulte "Guia de movimentadores principais do TEM" no *Manual de gerenciador de eventos do IBM Tealeaf*.

Para obter mais informações sobre relatórios de desvio, consulte "Analisando os movimentadores principais" no *Guia de relatório do IBM Tealeaf*.

Configurando definições de sessionalização

Configurar a sessionalização envolve configurar as definir as configurações de tempo limite da sessão, alterar os domínios de nível superior e configurar eventos de fechamento de sessão.

Definindo configurações de tempo limite da sessão

Por padrão, o Tealeaf é pré-configurado para tempo limite de sessões que aumentam muito de tamanho, que duram muito ou que são deixadas inativas por um período de tempo.

Quando esses limites são excedidos, o Canister interrompe a sessão em fragmentos e a cada um deles é designado o mesmo valor **TLTSID**.

O agente de sessão TLSessioning continua a usar o mesmo valor TLTSID para sessões que atingiram o tempo limite.

Na guia Controles de serviços da configuração do Canister, você pode especificar Limites de tamanho de sessão, que define o número máximo de ocorrências, tamanho em bytes ou tempo por sessão. Para obter informações sobre como configurar os limites de tamanho, consulte "Configurando o CX Canister" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

O Tealeaf também atinge os tempos limite de sessões que puderam ficar inativas por um período de tempo. Se nenhuma nova página for incluída em um período de tempo predefinido, a sessão será fechada. Se o visitante retomar a navegação, um novo identificador de sessão será emitido. Consulte "Configurando o CX Canister" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Conceitos relacionados:

"Sessionalização de dados no pipeline do Windows" na página 26

Alterando domínios mais altos

Se o Tealeaf estiver monitorando diversos domínios mais altos, um visitante que navega entre os domínios poderá gerar um novo TLTSID a partir o Tealeaf Cookie Injector.

Por exemplo, a comutação de `www.site1.com` para `www.site2.com` pode causar a emissão de um novo identificador exclusivo do Tealeaf, pois o navegador não incluirá `www.site1.com` na primeira solicitação para `www.site2.com`.

Sessões entre domínios podem ser unidas se houver um valor conhecido na sessão quando ela for de um domínio para outro. Soluções possíveis:

1. É possível incluir funcionalidade nos aplicativos da web para encaminhar o valor do cookie TLTSID para outros domínios aos quais o cookie TLTSID em si não pode ser enviado pelo navegador. É possível usar o JavaScript para configurar os cookies TLTSID no cache de cookies do navegador para os outros domínios.
2. Se um parâmetro de consulta for inserido na URL que pode ser procurada e avaliada quando o visitante sair de um domínio e entrar em outro, os fragmentos de sessão poderão ser unidos, utilizando o agente de sessão TLSessioning. Por exemplo, você pode enviar o valor TLTSID na sequência de consulta de solicitações para outros domínios e modificar os aplicativos da web para consumir esse valor de sequência de consultas TLTSID e configurar um cookie TLTSID com esse valor a partir dos servidores da web ou de aplicativo.

Consulte "Agente de sessão de sessionalização do Tealeaf" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Configurando eventos de fechamento de sessão

Será possível configurar eventos do Tealeaf para fechar uma sessão, se uma condição do evento for atendida.

Por exemplo, suponha que um visitante esteja usando um aplicativo para gerenciar várias contas de clientes em uma única sessão. Você pode definir um evento de fechamento de sessão para fechar a sessão sempre que a tela Fechar conta for acessada por cada cliente que está sendo processado pelo visitante. Nesse caso, é

mais apropriado avaliar o conjunto de dados como sessões separadas, em vez de como uma única sessão centrada no visitante.

Os eventos de fechamento de sessão faz com que várias sessões contenham o mesmo cookie `TLTSID`. Sessões fechadas por eventos não são sessões fragmentadas e não podem ser mescladas novamente.

No modo Avançado, os eventos de fechamento de sessão são configurados usando a função JavaScript `CloseSession` com uma propriedade de sessão `SessionCloseReason`. Consulte "Modo avançado para eventos" no *Manual do gerenciador de eventos do IBM Tealeaf*.

Capítulo 6. Administrando e gerenciando o IBM Tealeaf CX

Administrar o IBM Tealeaf CX envolve preparar, monitorar e modificar o ambiente no qual as soluções do IBM Tealeaf são executadas.

Os tópicos contidos neste capítulo descrevem como administrar e gerenciar um ambiente de tempo de execução do IBM Tealeaf .

Geralmente, administrar um ambiente de instalação envolve executar tarefas bem definidas periodicamente e regularmente para garantir que o IBM Tealeaf CX esteja executando de forma eficiente e funcionando adequadamente.

As informações neste capítulo pertencem à administração e gerenciamento do IBM Tealeaf CX especificamente. As informações neste capítulo não suplantam os procedimentos e as políticas administrativas do site para administrar bancos de dados, armazenamento, servidores e infraestrutura de TI em geral.

Configurando serviços de ciclo de IBM Tealeaf

É recomendável realizar o ciclo em todos os Servidores de processamento (Canisters) e Servidores de relatórios uma vez por dia durante as horas de menor atividade.

Realizar o ciclo de serviços alivia os problemas a seguir:

- Problemas de espaço e memória.

  No servidor de processos, os serviços do Canister usam uma grande quantidade de memória. No final do dia, a memória que é utilizada para Short-Term Canister pode ser altamente fragmentada e, portanto, menos eficiente. Reciclar os serviços resulta em uma desfragmentação da memória do Canister automaticamente e garante o desempenho consistente no Canister de curto prazo.
- Informações de dados residuais.

  Realizar o ciclo de serviços elimina quaisquer informações residuais sobre sessões existentes e prepara o sistema para o próximo dia
- Verificação de funcionamento no Canister de longo prazo.

  No servidor de processamento, o processo de ciclo de serviços também executa scripts por meio do `TLTMaint.exe` para verificar a integridade do Long-Term Canister.

Por padrão, o Serviço de planejamento do IBM Tealeaf é configurado para executar uma tarefa de serviços de ciclo em cada servidor IBM Tealeaf às 0h30, horário local.

Todos os servidores IBM Tealeaf podem ter seu ciclo realizado ao mesmo tempo. Os Servidores de processamento e os Servidores de relatórios são os servidores mais importantes para a realização do ciclo em uma base diária.

Se você tiver implementado um servidor Health-Based Routing no sistema, configure os serviços de ciclo nos Servidores de processamento, para que o HBR sempre tenha um Servidor de processamento disponível ao qual enviar ocorrências. Caso contrário, os dados poderão ser perdidos. Para obter mais

© Copyright IBM Corp. 1999, 2014

informações sobre o HBR, consulte "Agente de sessão do Health-Based Routing (HBR)" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Para obter mais informações sobre como ativar e planejar serviços de ciclo, consulte "Configurando o serviço de planejamento" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Fazendo backup e restaurando os dados da sessão do IBM Tealeaf

Ao planejar e implementar backups periódicos você se protege contra perda de dados e mantém um registro de sessões importantes para referência futura.

O IBM Tealeaf fornece recursos de backup e restauração para manter backups do dado do índice e sessão do IBM Tealeaf que é armazenado no Tealeaf Canisters.

Embora o backup e a remoção de dados da sessão em uma base diária seja o cenário ideal, implemente um plano de backup que se ajusta à manutenção de seu ambiente de produção e ao planejamento de backup.

Dependendo do volume de dados que você está fazendo backup, é possível fazer mais sentido executar um backup parcial, em vez de um backup completo. Um backup parcial salva todos os arquivos de dados da caixa que não foram arquivados anteriormente.

Para obter mais informações sobre como fazer backup e restaurar os dados da sessão, consulte "TLBackup e TLRestore" no *Manual de Administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Criando um script de encerramento no Windows

É possível criar um script de encerramento que executa o `CanSvcs.exe` antes que o computador seja encerrado.

Ao encerrar o servidor IBM Tealeaf CX, é importante assegurar que todos os serviços do IBM Tealeaf tenham sido interrompidos antes do servidor ser encerrado. Se os serviços não estiverem interrompidos no momento, o IBM Tealeaf Canister poderá ser corrompido e poderá perder todos os dados armazenados. É possível criar um script de encerramento que mantém o sistema operacional em execução até que todos os serviços sejam interrompidos.

Ao executar o `CanSvcs.exe` todos os dados "em processo" serão salvos, o que impede que o Canister seja corrompido.

Para criar um script de encerramento no Windows:

1. Abra uma Política de grupo como um Microsoft Management Console independente:
   a. Abra o Microsoft Management Console (MMC) clicando em **Iniciar** > **Executar...** > e digitando **mmc** no campo **Abrir**.
   b. No menu Console, selecione **Incluir/Remover Snap-in**.
   c. Na caixa de diálogo Incluir/Remover Snap-in, clique em **Incluir** e selecione **Política de grupo** na caixa de diálogo **Incluir Snap-in independente**.
   d. Clique em **Incluir**.
   e. Na caixa de diálogo Selecionar Objeto de política de grupo, clique em **Navegar** para localizar a Política de grupo que deseja.

Se você desejar salvar o console Política de grupo e puder escolher qual objeto de Política de grupo abrir nele a partir da linha de comandos, marque a caixa de seleção **Permitir foco do Snap-in de política de grupo a ser alterado ao ativar a partir da linha de comandos**.

f. Clique em **Concluir**.

g. Clique em **Fechar** no diálogo Incluir snap-in independente e **OK** no diálogo Adicionar/Remover snap-in.

2. Designar um computador

a. Na árvore Console do Console de Gerenciamento, selecione o seguinte:

Política do computador local > **Configuração do computador** > **Configurações do Windows** > **Scripts (Inicialização/Encerramento)**.

b. Na área de janela de detalhes, dê um clique duplo em **Encerramento**.

c. Na caixa de diálogo Encerrar propriedades, clique em **Incluir**.

Na caixa de diálogo Incluir um Script:

1) Clique em **Navegar** ao lado do campo Nome do Script e navegue para o caminho a seguir:

```
\Program Files\TeaLeaf\CanSvcs.exe
```

2) No campo Parâmetros de Script, insira **-stop**.

3) Clique em **OK** duas vezes.

d. Feche a janela MMC e salve o console. Por padrão, o arquivo é salvo aqui:

```
C:\Documents and Settings\<current user>\Start Menu\
Programs\Administrative Tools\ Console1.msc
```

A entrada de registro **HKEY_LOCAL_MACHINE** > **SYSTEM** > **CurrentControlSet** > **Controle**> > >> `WaitToKillServiceTimeout` determina quanto tempo o sistema aguarda por serviços do TeaLeaf a serem parados após notificar o serviço que o sistema foi encerrado. Esse valor é configurado automaticamente como 600.000 milissegundos (10 minutos) pelo programa de instalação do IBM Tealeaf CX.

Reconfigurando os tempos de parada do serviço do sistema IBM Tealeaf

A duração de tempo que o IBM Tealeaf aguarda por serviços do TeaLeaf a serem parados após notificar o serviço que o sistema foi interrompido é configurada pelo programa instalador do IBM Tealeaf CX.

O valor padrão é 600.000 milissegundos (10 minutos).

É possível reconfigurar o tempo em que o IBM Tealeaf aguarda por serviços do TeaLeaf a serem parados após notificar o serviço que o sistema foi encerrado editando a entrada de registro **HKEY_LOCAL_MACHINE** > **SYSTEM** > **CurrentControlSet** > **Controle** `WaitToKillServiceTimeout`.

Atualizando arquivos do agente do usuário

O IBM Tealeaf usa padrões disponíveis publicamente para detectar agentes do usuário.

- `BrowsCap.csv`

  O arquivo `BrowsCap.csv` detecta agentes do usuário *fixos* e contém definições para vários dispositivos com capacidade para web.

  O `BrowsCap.csv` é amplamente usado em aplicações comerciais.

Nota: Os administradores do Tealeaf podem usar o `UserCap.csv` para suplementar o conteúdo do arquivo `BrowsCap.csv` com agentes do usuário que não são listados no padrão.

- `WURFL.csv`

  O padrão WURFL detecta agentes do usuário móvel.

Armazene `BrowsCap.csv` e `WURFL.csv` no local a seguir:
`<Tealeaf_Install_Directory>\system`

Instale os arquivos em qualquer servidor Canister ou no servidor Health-Based Routing no qual o agente de sessão de referência está instalado.

Para ativar a detecção de agentes do usuário móveis e fixos, o agente de sessão de referência do Tealeaf deve ser instalado em cada pipeline do Windows que processa os dados da sessão. Consulte o "Agente de sessão de referência do Tealeaf" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

O Health-Based Routing ativa o balanceamento de carga entre diversos Canisters em um ambiente do Tealeaf. Consulte "Agente de sessão do Health-Based Routing (HBR)" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Instalando a versão mais atualizada do arquivo de agente do usuário corrigido (BrowsCap.csv)

O IBM Tealeaf usa um padrão disponível publicamente para identificar os recursos de navegador do visitante.

Visto que novos navegadores e dispositivos da web são liberados ou atualizados, a versão do `BrowsCap.csv` instalada no sistema pode tornar-se desatualizada.

Verifique o website Projeto de recursos do navegador periodicamente para obter as informações e os downloads mais atualizados sobre a liberação do `BrowsCap.csv`.

Para obter a versão do arquivo `BrowsCap.csv` com as definições mais recentes:

1. Faça download do `BrowsCap.csv` no servidor do IBM Tealeaf CX.

   É possível localizar o arquivo em: website Projeto de recursos do navegador.

   Nota: O BrowsCap está disponível em vários formatos (.ini, .xml e .csv, por exemplo). O IBM Tealeaf suporta somente o formato (.csv) da versão separada por vírgula.

   Na inicialização, o IBM Tealeaf verifica que o BrowsCap.csv não foi modificado e rejeita quaisquer versões modificadas. Consulte "Gerenciando agentes do usuário" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.
2. Na máquina servidor do IBM Tealeaf CX, salve o arquivo no `<Tealeaf_Install_Directory>\system`.
3. Reinicie o Serviço de transporte por meio do Tealeaf Management System.

   Para obter informações sobre como editar, copiar, designar e revisar o histórico de todas as configurações gerenciadas pelo Tealeaf Management System, consulte o "Guia do TMS WorldView" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Instalando a versão mais atualizada do arquivo do agente do usuário móvel (WURFL.csv)

O IBM Tealeaf usa um padrão disponível publicamente para identificar os recursos de dispositivo móvel do visitante.

Wireless Universal Resource FiLe (WURFL) é um Device Description Repository (DDR), por exemplo, uma estrutura que permite aos aplicativos mapearem solicitações HTTP para uma descrição do recurso do dispositivo móvel que solicita a página.

O procedimento geral para instalar a versão mais atualizada do arquivo do agente do usuário móvel (WURFL.csv) é:

1. Se você não tiver a versão mais atualizada do `WURFL.xml`, faça download da versão mais recente a partir de http://wurfl.sourceforge.net/.
2. Converta `WURFL.xml` para `WURFL.csv`.
3. Instale `WURFL.csv` em `<Tealeaf_Install_Directory>\system`
4. Reinicie o serviço de transporte do IBM Tealeaf .

Para obter instruções detalhadas sobre como preparar o `WURFL.csv` para uso com o IBM Tealeaf , consulte "Manutenção para CX Mobile" no *Manual de administração do IBM Tealeaf CX Mobile*.

Gerenciando e instalando correções do IBM Tealeaf

O IBM Tealeaf fornece atualizações de software automatizadas, testadas e documentadas para assegurar que você tenha os recursos e as funções mais atualizadas. No entanto, se a equipe de desenvolvimento do produto no IBM Tealeaf descobrir um problema com um produto ou componente antes de uma atualização planejada, ela poderá liberar uma correção para o problema na forma de uma correção de software.

As correções de software contêm correções para problemas que podem ser aplicadas sem que seja necessário executar uma atualização do produto.

As informações nos tópicos que se seguem explicam como adquirir, gerenciar e instalar as correções de software do IBM Tealeaf .

As instruções nos tópicos que se seguem se aplicam ao IBM Tealeaf Portal e aos seus componentes.

As instruções nos tópicos que se seguem não se aplicam aos componentes do IBM Tealeaf a seguir:

- IBM Tealeaf CX Passive Capture Application
- Componentes do IBM Tealeaf CX UI Capture
- IBM Tealeaf CX RealiTea Viewer

Contate o suporte técnico do IBM Tealeaf para obter informações sobre como aplicar correções ao IBM Tealeaf CX Passive Capture Application, aos componentes do IBM Tealeaf CX UI Capture e ao IBM Tealeaf CX RealiTea Viewer.

Como as correções do IBM Tealeaf funcionam

Em cenários nos quais uma atualização não é a maneira apropriada para resolver um problema com o produto, a equipe de desenvolvimento do IBM Tealeaf pode fornecer uma correção de software.

Geralmente, as correções de software são testadas com relação à versão mais recente do IBM Tealeaf e podem não ter sido testadas com relação à construção que está sendo executada atualmente. Por esse motivo, é importante gerenciar o processo de correção, fornecendo para teste, retrocesso e rastreamento de versões de software no ambiente de instalação.

Recomendações ao cliente

Periodicamente, o IBM Tealeaf publica Recomendações ao cliente para problemas conhecidos que podem afetar diversas instalações do cliente. As recomendações do cliente podem conter recomendações, incluindo upgrade ou correção de software.

Revise a lista de Recomendações ao cliente publicadas em uma base regular para certificar-se de que esteja atualizado sobre todos os problemas conhecidos. Registre-se no Portal do IBM Client Success para acessar o portal de suporte do IBM Tealeaf . É possível procurar o portal para obter recomendações.

Gerenciando correções do IBM Tealeaf

Se você não tiver feito isso ainda, deverá criar um meio de armazenar os arquivos originais que foram corrigidos em um local externo do diretório de instalação do IBM Tealeaf .

Este local deve ser parte de quaisquer backups regulares executados para o sistema IBM Tealeaf .

Use o procedimento a seguir como uma diretriz para gerenciar correções do IBM Tealeaf :

1. Faça download da correção de software a partir do IBM Client Success Portal para o IBM Tealeaf .

   É necessário um ID do usuário e senha para acessar o IBM Client Success Portal para o IBM Tealeaf .
2. Crie um diretório em um servidor que não é um dos servidores do IBM Tealeaf e o nomeie `Correções do Tealeaf`.
3. Para cada correção para Tealeaf:
   a. Crie um subdiretório com um registro de data e hora e do problema que está sendo corrigido.

      Você pode incluir o número do caso do suporte ao cliente, se aplicável. Por exemplo: `100421 SR00010531`
   b. No diretório, crie os seguintes subdiretórios:
      - doc
      - correção
      - backup
4. Salve as instruções e qualquer histórico que seja aplicável no diretório doc.
5. Descompacte a correção no diretório de correção.
6. Conclua as instruções de instalação.

É possível agora instalar a correção ou as correções.

Instalando correções do IBM Tealeaf

O procedimento para a instalação de correções do IBM Tealeaf , conforme documentado aqui pode ser aplicado à maioria das correções.

Antes de iniciar, verifique se está registrado no servidor usando uma conta que possui autorização de *gravação* nos diretórios aos quais os arquivos de correção devem ser aplicados.

Ao copiar os arquivos de correção no diretório IBM Tealeaf , nunca renomeie os arquivos no diretório, a menos que isso seja dito explicitamente.

Se você ainda não tiver feito isso, configure os diretórios de gerenciamento de correção.

Em algumas instâncias são fornecidas instruções aos clientes que são específicas a uma determinada correção. Nesses casos, siga essas instruções em vez das instruções documentadas aqui.

Se você tiver perguntas sobre o procedimento para a aplicação de uma correção, contate o Suporte técnico do IBM Tealeaf.

Para instalar uma correção do IBM Tealeaf :

1. Descompacte a correção no diretório de correção.
2. Dependendo do tipo de correção, é possível ter que parar qualquer serviço do Tealeaf afetado pela correção.

   Se você não souber se é necessário parar o serviço do Tealeaf, contate o Suporte técnico do IBM Tealeaf.
3. Crie um backup (cópia) dos arquivos que estão sendo corrigidos do(s) servidor(es) afetado(s) e coloque os arquivos em um diretório de backup.

   Nota: Não remova os arquivos correspondentes de dentro do diretório de instalação do IBM Tealeaf .
4. Copie os arquivos no diretório de correção no(s) destino(s) apropriado(s) dentro do diretório de instalação do IBM Tealeaf .

   Tenha em mente o seguinte, ao copiar os arquivos de correção no diretório do IBM Tealeaf Portal:

   - Nunca deixe cópias de arquivos no diretório ou em qualquer sub-diretório.

     Deve haver apenas uma cópia de cada arquivo na árvore de diretórios.
   - Ao substituir um arquivo na árvore de diretórios do Portal, faça o backup e depois substitua diretamente o arquivo que está sendo corrigido.

     Nota: Em alguns casos, você pode estar incluindo um novo arquivo no diretório.
   - Se você estiver instalando no Windows Server 2008, é possível ter que desbloquear os arquivos antes que o sistema operacional permita que eles sejam executados.

     Clique com o botão direito no arquivo e selecione **Propriedades...** e desmarque da opção **Bloquear**.
5. Reinicie os serviços interrompidos como parte do processo de correção.
6. Se você estiver corrigindo o IBM Tealeaf Portal, deverá concluir as etapas adicionais a seguir:

a. Reinicie o Tealeaf Data Service através do Painel de Controle de serviços do Windows no servidor de portal.
b. Execute uma reconfiguração do IIS na linha de comandos do Portal Server.

Agora você está pronto para verificar se a correção foi aplicada com êxito.

Certifique-se de verificar os logs para quaisquer mensagens de erro, se um ou mais componentes do IBM Tealeaf tiverem sido reiniciados. Consulte "Logs do Portal" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.

Capítulo 7. Resolução de problemas

Use as informações nesta seção para solucionar problemas da instalação e da configuração do IBM Tealeaf .

Usando o utilitário de instalação do aplicativo da web do IBM Tealeaf

Use o utilitário de instalação do aplicativo da web do IBM Tealeaf CX para reinstalar manualmente o IBM Tealeaf CX Portal e seu serviço da web com supervisão expandida das permissões necessárias e da instalação de componentes.

Na maioria das instalações, o aplicativo da web do IBM Tealeaf Portal é instalado e configurado automaticamente pelo processo de instalação do IBM Tealeaf CX padrão. Devido a problemas no ambiente de instalação ou restrições de permissão, o Portal não pode instalar componentes corretamente pela primeira vez.

Não execute o utilitário de instalação do aplicativo da web do IBM Tealeaf CX, a menos que você esteja experimentando problemas com o IBM Tealeaf CX Portal.

Tarefas relacionadas:

"Verificando a inicialização do sistema para topologia de servidor único" na página 107

Como o utilitário de instalação do aplicativo da web do IBM Tealeaf funciona

Use as informações aqui para saber sobre o utilitário de instalação do aplicativo da web do IBM Tealeaf

Para ativar o utilitário de instalação do aplicativo da web do IBM Tealeaf CX, selecione o seguinte no menu Iniciar do Windows: **Iniciar** > **Programas** > **Tecnologia do Tealeaf** > **Tealeaf CX Portal** > **Utilitário de instalação do aplicativo da web** > **CX**

© Copyright IBM Corp. 1999, 2014

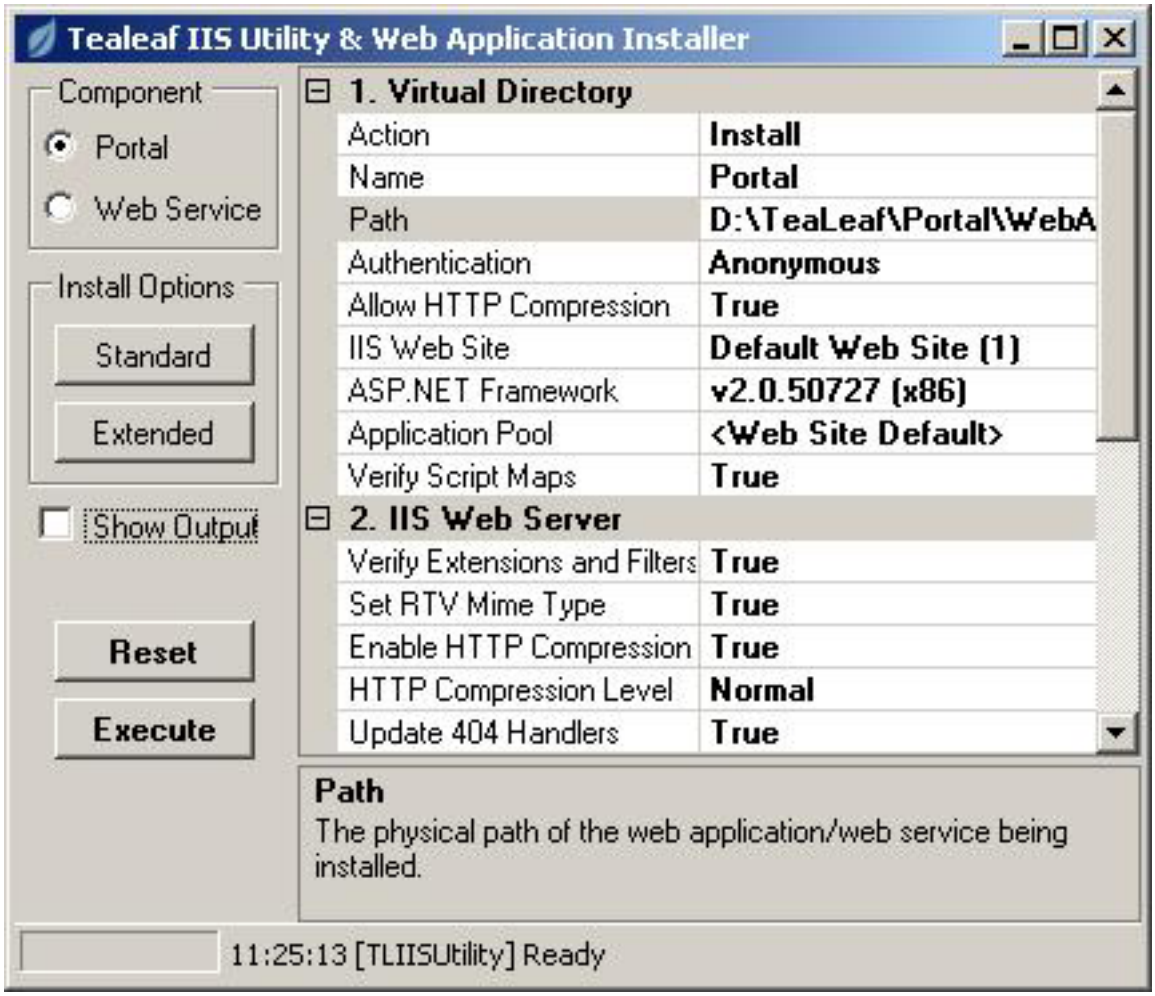


Figura 7. Tela principal do aplicativo

As áreas da interface com o usuário são descritas e definidas a seguir.

Componentes

A seção de componentes lista os componentes que você pode instalar, atualizar ou remover usando este aplicativo. Os componentes incluem:

- Portal

  O aplicativo da web do Tealeaf Portal.

- Serviço da web

  Os serviços da web do Tealeaf Portal.

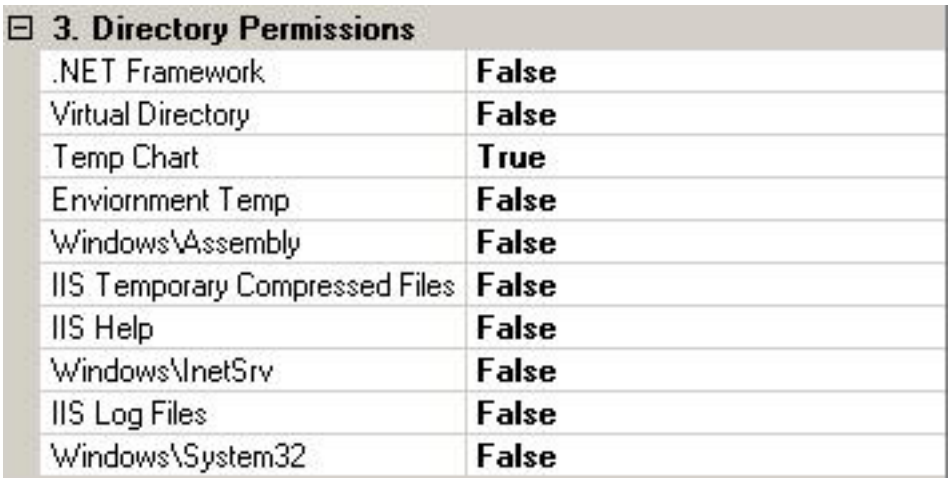
  O serviço da web requer o IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis, o IBM Tealeaf cxReveal, ou ambos.

Opções

Há duas opções, Standard ou Extended. Para a maioria dos sistemas, somente as opções Standard (padrão) são necessárias. Para sistemas que foram alterados ou reaproveitados, a opção Extended pode ser necessária para instalar corretamente o IBM Tealeaf CX Portal.

- Padrão

  O conjunto padrão de opções de instalação assume que a maioria das permissões do sistema operacional padrão ainda esteja intacta:



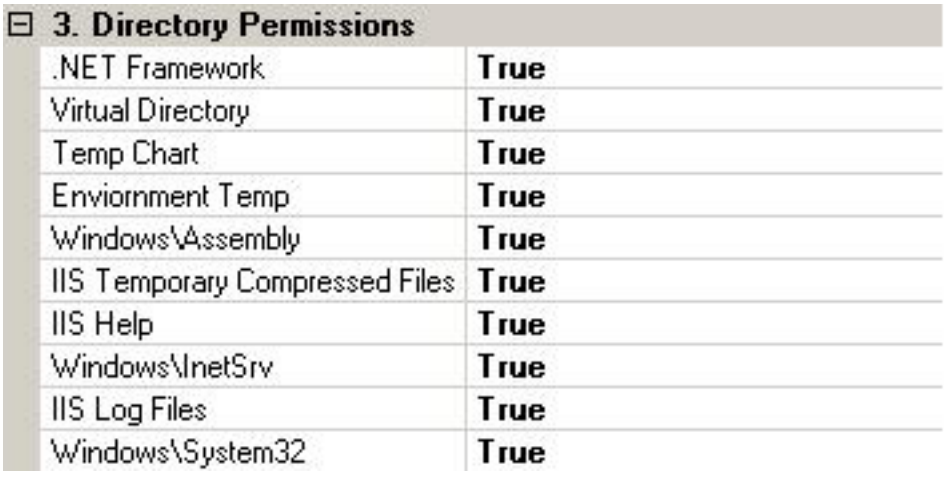
3. Directory Permissions	
.NET Framework	False
Virtual Directory	False
Temp Chart	True
Enviornment Temp	False
Windows\Assembly	False
IIS Temporary Compressed Files	False
IIS Help	False
Windows\InetSrv	False
IIS Log Files	False
Windows\System32	False

Figura 8. Opções Padrão

- Extended

  Para sistemas que foram propostos novamente ou bloqueados, as configurações do sistema e permissões necessárias para que um aplicativo da web do IIS executado corretamente possa ser removido pelos administradores de sistema por motivos de segurança. As opções de instalação Extended executam as mesmas ações que o conjunto Standard e ajustam as permissões de diretório adicionais.

  O conjunto estendido de opções de instalação tenta reparar o máximo possível de permissões interrompidas de diretório e arquivos (conforme exigido pelo IIS e ASP.NET).



3. Directory Permissions	
.NET Framework	True
Virtual Directory	True
Temp Chart	True
Enviornment Temp	True
Windows\Assembly	True
IIS Temporary Compressed Files	True
IIS Help	True
Windows\InetSrv	True
IIS Log Files	True
Windows\System32	True

Figura 9. Opções Padrão

Algumas configurações de instalação do Portal não podem ser alteradas.

Diretório Virtual

A seguir estão as opções específicas do diretório virtual configuráveis:

Tabela 38. Definições de opção do diretório virtual.

Opção	Descrição
Ação	A ação a ser executada: Instalar, Atualizar ou Remover.

Tabela 38. Definições de opção do diretório virtual (continuação).

Opção	Descrição
Nome	O nome do diretório virtual. Por exemplo: `http://<host>/Name.`
Caminho	O caminho físico do aplicativo da web ou serviço da web que está sendo instalado.
Autenticação	As configurações de segurança do diretório para o website. • NT para autenticação NT/Active Directory • Anônimo para autenticação do Banco de dados/Portal Para obter mais informações sobre a autenticação, consulte "Autenticação" no *Manual de administração do IBM Tealeaf cxImpact*.
Permitir compactação de HTTP	Assumindo que a compactação de HTTP esteja ativada pelo website, essa configuração permite a compactação de HTTP para este diretório virtual.
Website IIS	O website IIS no qual o diretório virtual deve ser instalado.
ASP.NET Framework	O ASP.NET Framework associado a este diretório virtual. Escolher uma estrutura que não corresponde à arquitetura do S.O. atual e à configuração Enable32BitAppOnWin64 (usando ASP.NET Framework de 32 bits e Enable32BitAppOnWin64=0) força o sinalizador Enable32BitAppOnWin64 a corresponder à arquitetura do ASP.NET Framework escolhido. Essa alteração, por sua vez, permite que o aplicativo da web recém-criado funcione corretamente. No entanto, isso pode interromper aplicativos da web existentes, pois esse sinalizador se aplica ao website inteiro.
Conjunto de aplicativos	O conjunto de aplicativos do IIS ao qual este diretório virtual está designado.
Verificar mapas de script	Verifica se as extensões ASP.NET (.aspx, .ascx, .asmx, e assim por diante) estão configuradas corretamente.

Servidor da Web IIS

A seguir estão as opções específicas e configuráveis do IIS Web Server:

Tabela 39. Definições de opção do diretório virtual.

Opção	Descrição
Verificar extensões e filtros	Verifique se todas as extensões de serviços da web e filtros ISAPI existem fisicamente no disco.
Configurar o tipo MIME do RTV	Aplique o tipo MIME do RTV (.tlx - application/rtv) ao servidor da web do IIS.
Ativar compactação de HTTP	Compactação de HTTP Ativar compactação de HTTP para o serviço da web do IIS. Qualquer site ou diretório virtual configurado para permitir a compactação de HTTP automaticamente adquirie essa nova configuração.

Tabela 39. Definições de opção do diretório virtual (continuação).

Opção	Descrição
Nível de compactação de HTTP	O nível de compactação a ser utilizado para a compactação de HTTP. Standard (5) é recomendável. Máximo (9) requer mais energia de processamento para um ganho insignificante na compactação Standard (5).
Atualizar manipuladores 404	Aponte todos os manipuladores 404 do IIS para a página 404Handler.aspx dentro desse diretório virtual. Essa funcionalidade é utilizada pelo Browser Based Replay (BBR) para capturar e reproduzir solicitações para a máquina local, o que normalmente resulta em um erro 404.

Permissões do diretório

A seguir estão as diversas permissões de diretório que este utilitário pode configurar ou atualizar:

Tabela 40. Definições de opção do diretório virtual.

Diretório	Descrição
.NET Framework	Atualizar permissões do diretório para o diretório do .NET Framework desse diretório virtual.
Diretório Virtual	Atualizar permissões do diretório para este diretório virtual
Gráfico temp.	Atualizar permissões do diretório para o diretório temp_chart desse diretório virtual.
Temp. ambiente	Atualizar permissões do diretório para o diretório temp. do Windows, conforme definido pela variável de ambiente %TEMP%.
Windows\Assembly	Atualizar permissões do diretório para o diretório do Windows\Assembly.
Arquivos temp. compactados do IIS	Atualizar permissões do diretório para o diretório de arquivos temp. compactados do IIS.
Ajuda do IIS	Atualizar permissões do diretório para o diretório Windows\Help\iisHelp\Common.
Windows\InetSrv	Atualizar permissões do diretório para o diretório do Windows\InetSrv.
Arquivos de log do IIS	Atualizar permissões do diretório para o diretório de arquivos de log do website desse diretório virtual.
Windows\System32	Atualizar permissões do diretório para o diretório Windows\System32.

Configurações do Registro

As configurações de registros a seguir são as várias configurações de registros necessárias para que o aplicativo da web funcione corretamente:

Tabela 41. Definições de opção do diretório virtual.

Diretório	Descrição
Política de algoritmos FIPS	Verifique se a política local de algoritmos Usar FIPS compatíveis está desativada. As bibliotecas do Tealeaf .NET não podem funcionar corretamente se essa política estiver ativada.

Instalando ou reinstalando componentes do IBM Tealeaf CX Portal

É possível reinstalar componentes do IBM Tealeaf CX Portal.

1. Selecione o componente para instalar: **Portal** ou **Web Service**.
2. Clique no modo de instalação: **Standard** ou **Extended**.
3. Se desejar ver a saída do log do processo de instalação, selecione **Mostrar saída**.
4. Modifique as opções disponíveis.

   Para reconfigurar opções, clique em **Reconfigurar**.
5. Clique em **Executar** para instalar o componente.

Se você tentou reinstalar o IBM Tealeaf CX Portal no modo Extended e ainda está tendo problemas com a conexão ao Portal, entre em contato com o suporte ao cliente do IBM Tealeaf.

Usando o script TLTMaint para manter a estabilidade do Canister

TLTMaint verifica a estabilidade do Canister e de seus arquivos. Quando um dano é detectado em qualquer arquivo de dados do Canister, uma tentativa é feita para corrigir a condição, reconstruindo a tabela danificada.

Se a estabilidade do Canister não puder ser mantida, o TLTMaint não permitirá que os serviços do Canister sejam iniciados.

O TLTMaint é normalmente iniciado pelo programa TeaLeaf Canister Server, mas também pode ser executado manualmente na linha de comandos.

Nota: O TLTMaint raramente requer configuração adicional após a instalação. A menos que seja explicitamente instruído a fazer isso pelos serviços da equipe do IBM Tealeaf, você não deverá ter que usar ou configurar o TLTMaint. Não tente desempenhar este procedimento sem consultar primeiro com o suporte técnico do IBM Tealeaf.

Para executar o script TLTMaint manualmente, use as opções da linha de comandos a seguir:

- -h Help
- -v Verbose output
- `-CheckOnly` Desempenha a verificação nas tabelas sem corrigir nada.
- `-Noserver` Recupera arquivos sem a execução de serviços de armazenamento de dados (Canister/Archive).

O TLTMaint publica seu processamento para o log do aplicativo do Windows. Ele também armazena arquivos de log no diretório `TeaLeaf\Logs`.

Na inicialização dos serviços, o TLTMaint executa as seguintes verificações:

- Localiza o caminho da instalação do TeaLeaf verificando o registro.
- Verifica para o arquivo `ctsrvr.cfg`.
- Carrega seu próprio arquivo CFG (`TLTMaint.cfg`).
- Cria o arquivo espaçador do Canister.

  O TLTMaint calcula o tamanho do arquivo espaçador lendo o tamanho de Máx. de bytes de Ctree no registro. Toda vez que ele é inicializado, pode modificar o tamanho do arquivo espaçador no qual essas configurações estão baseadas.
- Verifica o tamanho e os arquivos do Canister a serem indexados.
- Verifica a versão do banco de dados.
- Começa a verificação de tabelas que são definidas no `TLTMaint.cfg`.

  Se você deseja a verificação dessas tabelas, pode comentá-las no `TLTMaint.cfg`. Nos encerramentos inválidos do Canister, arquivos de dados podem estar corrompidos. Foi feita uma tentativa de salvar o arquivo de dados
- Executa `CanTrim`.
- Verifica a configuração de `CanTrim` para ver se é a hora e o dia corretos para o início.

O `CanTrim` é ativado por meio do TMS. Consulte "Configurando o CX Canister" no *Manual de configuração do IBM Tealeaf CX*.

Desempenho de privacidade de resolução de problemas no servidor do PCA

Às vezes, as ações de privacidade podem impedir o PCA de processar ocorrências em tempo real.

É possível direcionar problemas relacionados ao desempenho no PCA, causados por ações de privacidade, fazendo o seguinte:

1. Mova todas as regras de privacidade não sensíveis no recebimento de dados do pipeline do Windows.

   Consulte "Privacidade do pipeline do Windows" neste guia para obter mais informações.
2. Projetar novamente suas regras de privacidade para eliminar expressões regulares.
3. Experimente a sinalização Parar processamento, se somente uma ocorrência e uma página exigir bloqueio.
4. Criar testes para suas regras intensivas de CPU com base na URL ou outro identificador de dados exclusivo na solicitação para que apenas ocorrências relevantes sejam processadas pela regra de privacidade.

Conceitos relacionados:

“Privacidade do pipeline do Windows” na página 22

Capítulo 8. Documentação e ajuda do IBM Tealeaf

O IBM Tealeaf fornece a documentação e ajuda para usuários, desenvolvedores e administradores.

Visualizando a documentação do produto

Toda a documentação do produto IBM Tealeaf está disponível no seguinte website:

https://tealeaf.support.ibmcloud.com/

Use as informações na tabela a seguir para visualizar a documentação do produto para o IBM Tealeaf:

Tabela 42. Obtendo ajuda

Para visualizar...	**Faça isto...**
Documentação do produto	No portal do IBM Tealeaf , acesse **?** > **Documentação do produto**.
Ajuda para uma página no Portal do IBM Tealeaf	No portal do IBM Tealeaf , acesse **?** > **Ajuda para esta página**.
Ajuda para IBM Tealeaf CX PCA	Na interface da web do IBM Tealeaf CX PCA, selecione **Guia** para acessar o *IBM Tealeaf CX PCA Manual*.

Documentos disponíveis para produtos IBM Tealeaf

Use a tabela a seguir para visualizar uma lista de documentos disponíveis para todos os produtos IBM Tealeaf :

Tabela 43. Documentação disponível para produtos IBM Tealeaf

Produtos IBM Tealeaf	**Documentos disponíveis**
IBM Tealeaf CX	• *Guia de Visão Geral do IBM Tealeaf Customer Experience* • *Guia de Integração de Dados da Estrutura Cliente do IBM Tealeaf CX* • *IBM Tealeaf CX Configuration Manual* • *IBM Tealeaf CX Cookie Injector Manual* • *IBM Tealeaf CX Databases Guide* • *IBM Tealeaf CX Event Manager Manual* • *IBM Tealeaf CX Glossary* • *IBM Tealeaf CX Installation Manual* • *IBM Tealeaf CX PCA Manual* • *IBM Tealeaf CX PCA Release Notes*
IBM Tealeaf CX	• *IBM Tealeaf CX RealiTea Viewer Client Side Capture Manual* • *IBM Tealeaf CX RealiTea Viewer User Manual* • *IBM Tealeaf CX Release Notes* • *IBM Tealeaf CX Release Upgrade Manual* • *IBM Tealeaf CX Support Troubleshooting FAQ* • *IBM Tealeaf CX Troubleshooting Guide* • *IBM Tealeaf CX UI Capture j2 Guide* • *IBM Tealeaf CX UI Capture j2 Release Notes*
IBM Tealeaf cxImpact	• *Manual de Administração do IBM Tealeaf cxImpact* • *Manual do Usuário do IBM Tealeaf cxImpact* • *Guia de Relatório do IBM Tealeaf cxImpact*
IBM Tealeaf cxConnect	• *Manual de Administração do IBM Tealeaf cxConnect for Data Analysis* • *IBM Tealeaf cxConnect para Voz do Manual de Administração do Cliente* • *IBM Tealeaf cxConnect para o Manual de Administração de Análise da Web*
IBM Tealeaf cxOverstat	*Manual do Usuário do IBM Tealeaf cxOverstat*

© Copyright IBM Corp. 1999, 2014

Tabela 43. Documentação disponível para produtos IBM Tealeaf (continuação)

Produtos IBM Tealeaf	**Documentos disponíveis**
IBM Tealeaf cxReveal	• *IBM Tealeaf cxReveal - Manual de Administração* • *Guia da API do IBM Tealeaf cxReveal* • *Manual do Usuário do IBM Tealeaf cxReveal*
IBM Tealeaf cxVerify	*IBM Tealeaf cxVerify - Manual de Administração*
IBM Tealeaf cxView	*Manual do Usuário do IBM Tealeaf cxView*
IBM Tealeaf CX Mobile	• *Guia de Estrutura de Criação de Log do IBM Tealeaf CX Mobile Android* • *Notas Sobre a Liberação da Estrutura de Criação de Log do IBM Tealeaf Android* • *Manual de Administração do IBM Tealeaf CX Mobile* • *Manual do Usuário do IBM Tealeaf CX Mobile* • *Guia de Estrutura de Criação de Log IBM Tealeaf CX Mobile iOS* • *Notas Sobre a Liberação da Estrutura de Criação de Log do IBM Tealeaf iOS*

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

É possível que a IBM® não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte seu representante IBM local para obter informações sobre os produtos e serviços atualmente disponíveis em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser usados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser usado em substituição a esse produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não-IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes que cobrem os assuntos descritos neste documento. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Para consultas sobre licença relacionadas a informações de byte duplo (DBCS), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie consultas sobre licença, por escrito, para:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

O parágrafo a seguir não se aplica ao Reino Unido ou qualquer outro país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local: A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Estas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Periodicamente, são feitas alterações nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

© Copyright IBM Corp. 1999, 2014

Referências nestas informações a Web sites não IBM são fornecidas apenas como conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais nesses websites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses websites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode usar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) o uso mútuo das informações trocadas, devem entrar em contato com:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
AV. Pasteur, 138-146, Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito nesta publicação e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato de Licença de Programa Internacional IBM ou de qualquer outro contrato equivalente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais podem variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão as mesmas em sistemas disponíveis em geral. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas através de extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

As informações sobre produtos não-IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, seus anúncios publicados e outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou esses produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não-IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

Todas as declarações relacionadas aos objetivos e intenções futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou cancelamento sem aviso prévio e representam apenas metas e objetivos.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios usados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los de forma mais completa possível, os exemplos podem incluir nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e endereços usados por uma empresa real é mera coincidência.

LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas aplicativos de amostra no idioma de origem, que ilustram técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O

Cliente pode copiar, modificar e distribuir esses programas de amostra sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, uso, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativos para a plataforma operacional para a qual os programas de amostra são criados. Esses exemplos não foram totalmente testados sob todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar a confiabilidade, manutenção ou função desses programas. Os programas de amostra são fornecidos "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem garantia de tipo algum. A IBM não será responsável por quaisquer danos decorrentes do uso pelo Cliente dos programas de amostra.

Marcas Registradas

IBM, o logotipo da IBM e ibm.com são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em muitas jurisdições em todo o mundo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas IBM está disponível na web em “Informações de Copyright e Marca Registrada” no endereço www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Considerações de Política Privada

Os produtos de Software IBM, incluindo software como soluções de serviço ("Ofertas de Software"), podem usar cookies ou outras tecnologias para coletar informações de uso do produto para ajudar a melhorar a experiência do usuário final, customizar interações com o usuário final ou para outros propósitos. Um cookie é uma parte de dados que um website pode enviar ao seu navegador e, então, ser armazenado em seu computador como uma tag que identifica o computador. Em muitos casos, nenhuma informação pessoal é coletada por esses cookies. Se uma Oferta de Software que estiver sendo usada permitir coletar informações pessoais por meio dos cookies e de tecnologias semelhantes, nós informaremos sobre os detalhes abaixo.

Dependendo das configurações implementadas, esta Oferta de Software pode usar cookies de sessão e persistentes que coletam cada nome de usuário do usuário e outras informações pessoais para fins de gerenciamento da sessão, usabilidade do usuário aprimorada ou outros fins de uso de rastreamento ou funcional. Esses cookies podem ser desativados, mas desativá-los também irá eliminar a funcionalidade que eles ativam.

Várias jurisdições regulam a coleta de informações pessoais por cookies e tecnologias semelhantes. Se as configurações implementadas por esta Oferta de Software fornecerem a você, como cliente, a possibilidade de coletar informações pessoais de usuário final via cookies e outras tecnologias, você deverá solicitar conselho jurídico, por conta própria, sobre as leis aplicáveis quanto a tais coletas de dados, incluindo quaisquer requisitos quanto a avisos e consentimentos, quando adequado.

A IBM requer que os Clientes (1) forneçam um link claro e notável aos termos de uso do website do Cliente (por exemplo, política de privacidade) que inclui um link para a coleta de dados e práticas de uso da IBM e do Cliente, (2) notifiquem que os cookies e os gifs/web beacons claros estejam sendo colocados no computador do visitante pela IBM em nome do Cliente com uma explicação do propósito de tal tecnologia e (3) no caso necessário pela lei, obtenham

consentimento dos visitantes do website antes da colocação de cookies e gifs/web beacons claros colocados pelo Cliente ou pela IBM nos dispositivos do visitante do website do Cliente

Para obter mais informações sobre o uso de várias tecnologias, incluindo cookies, para estes fins, consulte IBM's Online Privacy Statement em: http://www.ibm.com/privacy/details/us/en, na seção intitulada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies."

Impresso no Brasil